

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS II SEKOLAH DASAR

Aqidatun Nahdiyah¹⁾, Tri Pujiatna²⁾

PPG Prajabatan PGSD
Universitas Swadaya Gunung Jati

aqidatunnahdiyah11@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran project based learning pada hasil belajar peserta didik pada materi nilai tempat. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Samadikun. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *one-group pretest posttest design*. Teknik pengumpulan data diperoleh melalui instrumen tes hasil belajar sebanyak 10 butir soal esai yang kemudian dianalisis menggunakan uji N-gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-gain untuk kelas eksperimen adalah sebesar 63, 25% termasuk dalam kategori cukup efektif. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran project based learning cukup efektif untuk mempengaruhi peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi nilai tempat.

Abstract

This research aims to determine the effect of the project based learning model on student learning outcomes in place value material. This research was conducted at SD Negeri Samadikun. The method used is an experiment with a one-group pretest posttest design. The data collection technique was obtained through a learning outcomes test instrument consisting of 10 essay questions which were then analyzed using the N-gain test. The research results showed that the average N-gain value for the experimental class was 63.25%, which was included in the quite effective category. This shows that the use of the project based learning model is quite effective in influencing the increase in student learning outcomes in place value material.

Sejarah Artikel

Diterima: 15-08-2024

Direview: 17-09-2024

Disetujui: 31-10-2024

Kata Kunci

Project Based Learning, matematika, nilai tempat, hasil belajar

Article History

Received:15-08-2024

Reviewed:17-09-2024

Published:31-10-2024

Key Words

Project Based Learning, mathematics, place value, learning outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu sektor yang memperoleh banyak pengaruh dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan memegang peranan penting dalam usaha meningkatkan kualitas sumber daya manusia di masa yang akan datang yang pada akhirnya bertujuan untuk menumbuhkan nilai-nilai yang baik bagi setiap individu secara terencana. Pendidikan juga dapat diartikan pula sebagai proses untuk mengembangkan kemampuan diri sendiri atau individu yang akan dipergunakan dalam kehidupan bermasyarakat (Musanna, dkk., 2017).

Pembelajaran pada anak sekolah dasar merupakan tahapan pembelajaran yang bersifat operasional konkret, dimana proses belajar siswa seharusnya berinteraksi dengan benda atau peristiwa real. Untuk itu khususnya dalam pembelajaran matematika di SD suatu pembelajaran harus menekankan pada pembelajaran langsung guna mengembangkan kompetensi yang dimiliki, agar anak mampu memahami konsep pembelajaran melalui *Learning by doing*.

Dalam menyampaikan materi pembelajaran, guru dituntut untuk menggunakan alat bantu yang dapat mempermudah siswa dalam memahami materi sehingga dalam pelaksanaannya guru harus mampu untuk membantu siswa dalam memahami materi. Untuk itu diperlukannya suatu pembaharuan atau inovasi pembelajaran berupa model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar. Dick and Carey (1998) menyebutkan bahwa model pembelajaran adalah suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada peserta didik (dalam Sumantri, 2015). Setiap guru pastilah dihadapkan dengan berbagai macam permasalahan di kelas. Maka dari itu, guru harus mengetahui, memahami, dan bisa menerapkan model-model pembelajaran yang efektif dalam menunjang pelaksanaan pembelajaran (dalam Fathurrohman, 2015).

Silberman dalam Relia (2012) menyatakan Guru yang baik adalah guru yang dapat membangun keaktifan siswa selama proses belajar. Keaktifan siswa dapat dibangun dengan berbagai cara salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang aktif dan inovatif. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam pembelajaran adalah model pembelajaran *Project Based Learning*. Model pembelajaran *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang bersifat menyenangkan karena diharapkan dapat merubah cara belajar peserta didik secara mandiri dengan meningkatkan motivasi belajar, meningkatkan kreativitas peserta didik dalam berkarya. menunculkan ide-ide kreatif

serta melatih berpikir kritis, dalam menyikapi suatu masalah yang dihadapi di dunia nyata (Nugraha dkk, 2018).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di kelas II SD Negeri Samadikun, peneliti memperoleh informasi bahwa peserta didik di kelas II kurang aktif berpartisipasi dalam pembelajaran dan ada pula yang terlalu aktif tetapi bukan dalam pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilaksanakan juga kurang bervariasi, monoton, guru hanya memberikan penjelasan materi dan terkadang langsung memberikan tugas kepada peserta didik, dan jarang menggunakan media pembelajaran. Hal inilah yang menyebabkan kurang tertariknya peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran dengan sungguh-sungguh sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan permasalahan di kelas II tersebut, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat menarik perhatian peserta didik dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran, seperti memecahkan suatu masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek atau model *Project Based Learning* (PBL).

Menurut penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ardianti dkk (2017) menyatakan bahwa penerapan model *project based learning* sangat mendukung kreativitas peserta didik. Hal tersebut juga dapat dilihat bahwa sebanyak 88,9% peserta didik kelompok eksperimen memiliki inisiatif dalam pembuatan produk yang berdampak positif terhadap peningkatan kreativitas peserta didik.

Hal senada juga diungkapkan oleh Hapsari dkk. (2018) yang mengemukakan bahwa motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika dapat ditingkatkan dengan menerapkan model *project based learning* (PJBL). Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil angket yang menunjukkan pada persentase pada siklus 1 sebesar 75% dan mengalami peningkatan pada siklus dua menjadi 83%. Selain itu *project based learning* memberikan dampak positif bagi guru dan peserta didik, antara lain kreativitas peserta didik terbangun dengan adanya proyek yang harus mereka kerjakan.

Pada penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* membawa banyak pengaruh, salah satu contoh pada hasil atau output belajar Matematika siswa pada tingkat sekolah dasar. Hasil tersebut dapat dilihat dari beberapa penelitian dan eksperimen yang telah dilakukan. Banyak penelitian dan eksperimen yang telah membuktikan bahwa adanya peningkatan hasil belajar setelah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*.

Tascı (2015) dalam penelitiannya yang berjudul *Project Based Learning from Elementary School to College, Tool: Architecture* menyatakan bahwa "*Project based learning approach affected academic achievement, learning permanence and learning functionality in a positive way*" yaitu pendekatan pembelajaran berbasis proyek berpengaruh pada prestasi akademik, keberlangsungan belajar dan fungsionalitas belajar ke arah yang positif.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model Proyek Based Learning merupakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Model pembelajaran Project Based Learning mewajibkan siswa untuk belajar dan menghasilkan sebuah karya, oleh karena itu model ini dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, meningkatkan kecakapan siswa dalam pemecahan masalah dan meningkatkan kerjasama siswa dalam kerja kelompok (Saputro & Rayahu, 2020). Adapun menurut Devi, (2019) Langkah-langkah model Project Based Learning meliputi: (1) pertanyaan mendasar yaitu pemberian rangsangan pembelajaran. berupa pertanyaan kepada siswa sehingga siswa timbul rasa ingin tahu untuk melakukan penyelidikan; (2) mendesain perencanaan proyek yaitu pemberian kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis dan rencana kerja berproyek; (3) menyusun jadwal yaitu menentukan waktu kerja proyek (4) memonitor siswa yaitu tindakan pemantauan untuk mengurangi risiko kesalahan berproyek; (5) menguji hasil yaitu pembuktian benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan (6) menarik kesimpulan (generalization) yaitu proses penarikan kesimpulan dari hal yang dilakukan.

Karakteristik dari pembelajaran Project-Based Learning (PJBL) yaitu mengembangkan kemampuan berfikir siswa yang memungkinkan mereka untuk memiliki kreativitas, terampil, dan mendorong mereka untuk bekerja sama (Indriyani & Wrahatno, 2019). Adapun kelebihan dari model Project Based Learning yaitu: 1) memberikan kesempatan belajar bagi siswa untuk berkembang sesuai kondisi dunia nyata; 2) melibatkan siswa untuk belajar mengumpulkan informasi dan menerapkan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata; dan 3) membuat suasana menjadi menyenangkan. Sedangkan kelemahan model pembelajaran Project Based Learning yaitu 1) membutuhkan guru yang terampil dan mau belajar, 2) membutuhkan fasilitas, peralatan, dan bahan yang memadai: 3) kesulitan melibatkan semua siswa dalam kerja kelompok (Sunita dkk, 2019).

Kondisi inilah yang mendorong peneliti untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas II SD Negeri Samadikun pada mata pelajaran matematika tema nilai tempat dengan menerapkan model *Projek Based Learning* sebagai solusi dari masalah yang dihadapi.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini digunakan desain penelitian kuasi eksperimen menggunakan pendekatan kuantitatif. Kuasi eksperimen merupakan eksperimen yang memiliki perlakuan, pengukuran dampak, unit eksperimen namun tidak menggunakan penugasan secara acak untuk menciptakan perbandingan dalam rangka menyimpulkan perubahan yang disebabkan perlakuan (Cook & Campbell, 1979 dalam Abraham & Supriyanti, 2022). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-ekperimental design* yaitu penelitian yang hanya menggunakan satu kelas (kelas eksperimen) tanpa ada kelas pembanding atau kelas kontrol. Jenis penelitian *pre-ekperimental design* pada penelitian ini yaitu *one-Group pretest posttest design*, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas II yang berjumlah 20, Teknik pengambilan sampel yang digunakan oleh peneliti adalah *random sampling*. Tempat dan Waktu Penelitian Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Samadikun pada peserta didik kelas II tahun ajaran 2022/2023. Waktu penelitian disesuaikan dengan proses pembelajaran di sekolah. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah responden (peserta didik) melalui soal pretest dan posttest dan dokumen pendukung berupa RPP.

Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah dengan teknik pretest atau test awal yang digunakan untuk melihat proses awal sebelum diberi perlakuan dan posttest untuk melihat sejauh mana peserta didik dapat merespon materi yang diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Samadikun dengan responden sebanyak 20 peserta didik pada kelas eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *One-Group Prettest Posttest Design* adalah metode eksperimen yang hanya menggunakan satu kelas (kelas eksperimen) tanpa ada kelas pembanding atau kelas kontrol. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektivitas model

pembelajaran project based learning peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan pada materi nilai tempat.

Pada tahap awal peneliti memulai kegiatan dengan mempersiapkan peserta didik dan memulai dengan doa, kemudian memberikan soal pretest/tes awal, untuk mengetahui kemampuan peserta didik sebelum diberikan perlakuan.

Tabel 1. Data nilai hasil pretest

No	Nama Siswa	Data Pretest	No	Nama Siswa	Data Pretest
1	Subjek – 1	60	11	Subjek – 11	50
2	Subjek – 2	50	12	Subjek – 12	60
3	Subjek – 3	60	13	Subjek - 13	60
4	Subjek – 4	50	14	Subjek – 14	50
5	Subjek – 5	60	15	Subjek – 15	60
6	Subjek – 6	60	16	Subjek -16	60
7	Subjek – 7	50	17	Subjek – 17	60
8	Subjek – 8	60	18	Subjek -18	50
9	Subjek – 9	60	19	Subjek – 19	50
10	Subjek – 10	60	20	Subjek – 20	60
Nilai Rata-Rata = 56,5					

Dari data nilai hasil pretest tersebut didapatkan rata-rata nilai pretest yaitu 56,5. Setelah diberikan pretest untuk kelas eksperimen hasil belajar peserta didik masih rendah atau belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 65, hal ini dikarenakan masih banyak peserta didik belum menguasai dan memahami materi nilai tempat.

Setelah melakukan pretest peneliti menjelaskan teknis pengajaran dengan model pembelajaran proyek based learning, kemudian peneliti menjelaskan rencana pembelajaran kepada peserta didik yang telah dibuat yaitu rencana dalam membuat project media pembelajaran dadu nilai tempat. Pada fase pertama (Pertanyaan Mendasar) dalam penerapan model PJBL guru memberikan pengenalan awal mengenai materi nilai tempat dengan memberikan beberapa pertanyaan rangsangan kepada peserta didik mengenai nilai tempat, sehingga menimbulkan rasa ingin tahu peserta didik untuk melakukan penyelidikan. Peserta didik diminta untuk aktif dan berpikir kritis dari kegiatan yang diminta untuk menanggapi atau menjawab pertanyaan tentang bagaimana cara membuat dadu nilai tempat.

Pada fase kedua (Mendesain Perencanaan Produk) dalam model PJBL peserta didik diarahkan untuk membentuk kelompok menjadi 4 kelompok yang terdiri dari 5 anggota peserta didik dan Guru menjelaskan tentang perencanaan proyek pembuatan dadu nilai tempat. Peserta didik dibentuk kelompok supaya mereka mampu mandiri bekerja sama dengan kelompoknya untuk menghadapi suatu permasalahan yang akan diselesaikan. Dengan bekerja kelompok maka akan memperingan tugas mereka, selain itu menambah semangat peserta didik untuk mengerjakan tugas karena dikerjakan bersama sama melalui diskusi juga dari pemikiran banyak orang dalam anggota kelompok akan menambah suatu karya cipta yang bagus dikarenakan karya itu berasal dari pemikiran banyak peserta didik yang dikumpulkan dan disimpulkan menjadi satu tujuan dan produk yang artinya kegiatan itu menghasilkan kemampuan kreatif.

Pada fase ketiga (Menyusun Jadwal Pembuatan) dalam penerapan model PJBL terdapat fase menyusun jadwal. Pada tahap ini guru bersama dengan peserta didik berdiskusi dan menyepakati mengenai waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek dan peserta didik diberikan arahan oleh guru akan tugas dari setiap kelompoknya yang harus diselesaikan sesuai jadwal yang diperlukan untuk menyusun sebuah proyek menjadi produk. Jadwal ini benar benar penting untuk difikirkan matang matang berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk membuat proyek, karena proyek itu membutuhkan waktu yang tidak sebentar dan selain itu membutuhkan persiapan alat dan bahan untuk membuat proyek.

Pada fase keempat (Mengembangkan Hasil Proyek) dalam penerapan model PJBL Guru memantau dan membimbing aktivitas peserta didik dalam mengerjakan proyek dan Guru memberikan bantuan dan motivasi kepada kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan proyek tentang pembuatan dadu nilai tempat. Dalam kegiatan tersebut peserta didik diminta untuk membuat dadu nilai tempat dan melakukan diskusi sesuai kelompok masing-masing dan mengikuti Langkah langkah pada video tutorial yang telah ditayangkan. Disini tugas guru menjadi fasilitator dan motivator.

Pada fase kelima (Menguji Hasil) dalam tahap menguji hasil PJBL peserta didik diminta untuk menyajikan hasil kerja kelompoknya didepan kelas dengan melakukan presentasi tentang hasil proyek yang telah dikembangkan dan dirangkai yaitu tentang membuat dadu nilai tempat. Dalam menyajikan hasil karya PJBL peserta didik aktif mengutarakan hasil diskusi ke kelompok lain dan kelompok lain saling menanggapi dan mengomentari. Ditahap ini terjadi interaksi antar peserta didik/kelompok

sehingga mendorong kemampuan sikap berani mengajukan dan menanggapi pertanyaan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil kesimpulan bahwa model pembelajaran PjBL merupakan model yang mampu meningkatkan keaktifan peserta didik. Selain itu model tersebut mampu membuat anak berpikir kritis dan kreatif dalam menanggapi masalah yang ada. Pada analisis hasil proses di kegiatan pembelajaran ditemukan peserta didik cenderung lebih aktif dan semangat dalam kegiatan inti pada model PjBL terutama pada fase keempat dalam kegiatan menyusun/membuat proyek kegiatan tentang pembuatan dadu nilai tempat dan didukung dari hasil perhitungan pada table berikut:

Table 2. Data nilai hasil posttest

No	Nama Siswa	Data Posttest	No	Nama Siswa	Data Posttest
1	Subjek – 1	80	11	Subjek – 11	80
2	Subjek – 2	70	12	Subjek – 12	100
3	Subjek – 3	80	13	Subjek – 13	80
4	Subjek – 4	80	14	Subjek – 14	80
5	Subjek – 5	90	15	Subjek – 15	100
6	Subjek – 6	90	16	Subjek – 16	90
7	Subjek – 7	70	17	Subjek – 17	80
8	Subjek – 8	80	18	Subjek – 18	70
9	Subjek – 9	100	19	Subjek – 19	70
10	Subjek – 10	90	20	Subjek – 20	90
Nilai Rata-Rata = 83,5					

Pada table 2 di atas menunjukkan data posttest hasil belajar matematika yang sudah dikumpulkan terlihat bahwa total 20 peserta didik telah memenuhi nilai KKM. Berdasarkan nilai KKM SD Negeri samadikun pada pelajaran matematika yaitu 65, maka dari data tersebut terlihat terdapat tiga peserta didik yang mendapatkan nilai tertinggi yaitu 100 dan empat peserta didik mendapat nilai posttest terendah yaitu 70. Kemudian dari data tersebut dilakukan uji statistik deskriptif untuk mencari nilai rata-rata. Angka-angka pada table 2 diatas menunjukkan data posttest yang sudah dianalisis menggunakan bantuan Ms. Excel diperoleh nilai maximum sebesar 100, nilai minimum sebesar 70 dan rata-rata 83,5. Kemudian dari data pretest dan posttest yang diperoleh, menunjukkan nilai rata-rata posttest sebesar 83,5 lebih besar

dari pada nilai rata-rata pretest yaitu 56,5. Dari data tersebut juga menunjukan perolehan nilai peserta didik mengalami peningkatan yang dapat dikatakan baik. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran project based learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pada pelajaran matematika materi nilai tempat.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penerapan model pembelajaran Project Based Learning berpengaruh pada hasil belajar peserta didik. Hal ini terlihat dari hasil uji N-gain atau dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan model pembelajaran yaitu masih dibawah nilai KKM yaitu 65 dengan pemerolehan nilai rata-rata pretest 56,5, dan setelah diterapkan model pembelajaran tersebut, hasil belajar yang di dapatkan oleh peserta didik menjadi naik diatas nilai KKM yaitu dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 70 dengan pemerolehan nilai rata-rata posttest 83,5. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan project based learning dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada materi nilai tempat di SD Negeri Samadikun.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, penulis menyarankan guru dalam proses mengajar, hendaknya menggunakan model pembelajaran project based learning untuk semakin meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pada mata pelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I & Supriyanti, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*. Vol. 8, No.3
- Andianti, S. D. Pratiwi, 1A & Kanzanmadin. (2017). *Implementasi Project Based Learning (PBL) Berpendekatan*. Science Edutainment Terhadap Kreativitas Peserta Didik. Refleksi Edakatika hanal Kependidikan
- Devi, S. K., Ismanto, B., & Kristin, F. (2019). Peningkatan kemandirian dan hasil belajar tematikmelalui project based learning. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*
- Fathurrohman, Muhammad. (2015). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: AR-Ruzz Media
- Hapsari, D. 1., Airlanda, G. S., Profesi, P.Universitas, G., & Satya, K. (2018). Penerapan Project Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V Implementation of Project Based Learning

To Improve Mathematics Learning Motivation the. *Jurnal Pendidikan Dasar Exlam*

- Indriyani, P. A., & Wrahatno, T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project-Based Learning (Pjbl). Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Di SMKN 3. Jombang. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*
- Musanna, A., Wibowo, U. B., & Hastutiningsih, A. D. (2017). Indigenisasi Pendidikan: Rasionalitas Revitalisasi Praksis Pendidikan Ki Hadjar Dewantara. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*
- Nugraha, A. R., Kristin, F. & Anugraheni, L. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas 5 SD. Kalan Cendekia.*
https://core.ac.uk/download/pdf/3047_19064.pdf
- Relia, L. (2012). *Keterkaitan antara Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematikadengan Model Pembelajaran Kreatif , Inovatif , dan Produktif (KIP). PRISMA(Prosiding Seminar Nasional Matematika)*
- Saputro, O. A., & Rayahu, T. S. (2020). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Dan Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Monopoli. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*
- Sunita, N. W., Mahendra, E., & Lesdyantari, E. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. MIMBAR PGSD Undiksha*
- Sumantri, Mohammad Syarif. 2015. *Strategi Pembelajaran Teori & Praktik di Tingkat Pendidikan Sekolah Dasar.* Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada
- Tasci, B. G. (2015). Project Based Learning from Elementary School to College, Toot Architecture. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 186, 770-775.
https://doi.org/10.1016/j.shspro.2015_04.130