

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING MATERI PENJUMLAHAN SISWA KELAS 1 SEKOLAH DASAR TLOGOSARI KULON 01 SEMARANG

Pipin Novia Anggraeni<sup>1</sup>, Noor Miyono<sup>2</sup>, Rina Dwi Setyawati<sup>3</sup>

Universitas PGRI Semarang

Noviapipin567@gmail.com ; noormiyono@upgris.ac.id

### Abstract

*This study aims to describe the implementation of the project-based learning model in additional material. This research was conducted at SDN Tlogosari Kulon 01 Semarang. The type of research used is qualitative research with a narrative approach. The data of this research uses primary data and secondary data. Primary data were obtained from the homeroom teacher of class 1 and 5 students of class 1. Data collection techniques were observation, interviews, and documentation. Based on the results of observation and research, it is known that the teaching strategies carried out by teachers use learning models. This is evidenced by the results of interviews, observations, and documentation during the learning process in class. The implementation of the project-based learning model makes it easier for students to understand additional material. The activity steps contained in the project-based learning model provide learning experiences for students through project assignments. This is reinforced by the final results of student assessments in the evaluation questions given by the teacher. The success of the learning process requires a strategy through a learning model that has been implemented because it is effective in understanding the material and how to solve addition problems for grade 1 students.*

**Keywords:** *Project Based Learning Learning Model; Summing Material*

**Abstrak :** Penelitian ini mencoba untuk menggambarkan bagaimana pendekatan pembelajaran berbasis proyek telah diimplementasikan pada materi penjumlahan. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Tlogosari Kulon 01 Semarang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan naratif. Data penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wali kelas 1 dan 5 peserta didik kelas 1. Teknik pengumpulan data adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Berdasarkan hasil observasi dan penelitian diketahui strategi mengajar yang dilakukan oleh guru menggunakan model pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara, hasil observasi dan dokumentasi pada saat kegiatan proses pembelajaran di kelas. Implementasi model *project based learning* mempermudah peserta didik dalam memahami materi penjumlahan. Langkah kegiatan yang terdapat dalam model *project based learning* memberikan pengalaman belajar bagi peserta didik melalui penugasan proyek. Hal ini diperkuat dengan hasil akhir penilaian peserta didik dalam soal evaluasi yang diberikan oleh guru. Keberhasilan proses

pembelajaran membutuhkan sebuah strategi melalui model pembelajaran yang telah diterapkan karena efektif dalam memahami materi dan cara menyelesaikan soal penjumlahan peserta didik kelas 1.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Project Based Learning; Materi Penjumlahan

## PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan potensi siswa supaya jadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan nasional juga berfungsi untuk mengembangkan kemampuan serta membangun watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan yang mendorong pertumbuhan masa depan adalah pendidikan yang dapat memaksimalkan potensi siswa agar orang-orang yang terlibat dapat menerapkan pengetahuan yang mereka peroleh di kelas untuk mengatasi masalah yang mungkin mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari sekarang dan masa depan. Salah satu mata pelajaran yang memainkan peran penting dalam sistem pendidikan dan dalam memecahkan tantangan yang dihadapi sehari-hari (Asih, 2019).

Komponen penting dari upaya untuk meningkatkan standar pendidikan adalah pengajaran matematika di lingkungan pendidikan formal (Asih, 2019). Pelajaran dalam matematika mencakup berbagai macam ide. Gagasan adalah gagasan non-spesifik yang memungkinkan kita mengkategorikan item sebagai contoh atau bukan contoh. Ada hubungan antara ide-ide matematika. Memahami ide-ide matematika sangat penting, seperti yang ditunjukkan oleh hubungan antara banyak gagasan material.

Matematika sangat penting untuk kita ketahui sebab matematika adalah ilmu dari segala bidang ilmu pengetahuan (Anggara & Samsudin, 2023). Berawal dari pemikiran tersebut maka matematika perlu diajarkan di semua jenjang pendidikan formal. Manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari menunjukkan pentingnya matematika yang digunakan untuk mempermudah kebutuhan dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Pendidikan matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang kurang disenangi. Matematika masih dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit bagi banyak mahasiswa yang sebagian besar masih terdaftar belum mencapai hasil belajar yang memuaskan dalam

bidang mata pelajaran matematika. Peserta didik banyak yang melakukan kesalahan dalam memahami materi matematika sehingga mengakibatkan kesalahan-kesalahan dalam mengerjakan soal dan mengakibatkan rendahnya prestasi belajar peserta didik baik dalam ulangan harian, ulangan semester, maupun ujian akhir sekolah (Lapase, 2021).

Matematika dirasa sebagian besar siswa menemukan ini menantang untuk dipahami. Berbagai macam rumus dipelajari dan dihafal oleh peserta didik tanpa peserta didik ketahui apa saja kegunaan mempelajari materi tersebut. Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan saat PPL I di SD Tlogosari 01 Semarang dapat diketahui bahwa peserta didik masih belum memahami materi matematika khususnya yang berkaitan dengan penjumlahan. Peserta didik lemah dalam pemahaman materi tentang penjumlahan. Hal ini disebabkan karena pada proses pembelajaran belum disertai dengan media nyata. Hal ini disebabkan karena guru belum menemukan model pembelajaran yang cocok untuk membantu peserta didik memahami materi penjumlahan pada siswa SD.

Model pembelajaran memegang peran terpenting dalam membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menguraikan metode sistematis untuk mengatur sistem pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Ini juga berfungsi sebagai panduan bagi perancang pembelajaran dan guru dalam menciptakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran (Saefuddin & Berdiati, 2014). Salah satu model yang bisa digunakan dalam pembelajaran adalah model PJBL. Model PJBL sendiri memiliki beberapa keunggulan, Model pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning* ini membantu siswa memahami materi karena mereka dapat berlatih memecahkan masalah daripada hanya belajar teori. Penggunaan model pembelajaran berbasis proyek dimaksudkan supaya siswa lebih tertarik dalam belajar penjumlahan.

Dapat dikatakan bahwa anak kelas I yang rentang usianya antara 7 sampai 8 tahun adalah anak yang berada pada tahap operasional konkret dan memiliki kecenderungan untuk berpikir secara konkret. Anak muda cukup canggih pada usia ini untuk menggunakan penalaran atau proses logis, tetapi hanya untuk barang nyata dan berwujud. Namun, anak-anak yang belajar pada tahap operasional konkret masih berjuang keras untuk menyelesaikan tugas-tugas logis ketika tidak ada hal nyata di depan mereka. Agar siswa dapat belajar matematika secara efektif, guru harus mampu mensimulasikan situasi dunia

nyata. dengan tujuan yang abstrak untuk diinterpretasikan oleh peserta didik. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, perlu diketahui langkah-langkah model pembelajaran *Project Based Learning* diantaranya adalah: (1) Penentuan pertanyaan mendasar, (2) Mendesain perencanaan proyek. (3) Menyusun jadwal, (4) Memonitor siswa dan kemajuan proyek, (5) Menguji hasil, dan (6) Mengevaluasi pengalaman (Daryanto, 2013)

Riset penelitian yang dilakukan oleh Novianti, dkk., (2018) yang menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan pemahaman materi penjumlahan matematis peserta didik.

Riset yang dilakukan oleh Novianti, Sari (2018) dalam penelitiannya menemukan bahwa pembelajaran *Project Based Learning* efektif ditinjau dari kemampuan pemahaman materi penjumlahan matematis peserta didik. Rahayu (2018) mengatakan bahwa pemahaman materi menjadi syarat penting bagi pengembangan pengetahuan peserta didik. Tanpa pemahaman, pengembangan materi sulit untuk dilakukan sendiri oleh peserta didik sehingga harus selalu didorong oleh guru.

Berdasarkan penelitian terdahulu maka penelitian yang dilakukan memiliki persamaan pada tema dan perbedaannya pada fokus penelitian. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan implementasi model *project based learning* pada materi penjumlahan.

## **METODE**

Metode naratif untuk penelitian kualitatif digunakan dalam penelitian ini. Tujuan dari penelitian kualitatif naratif adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis kejadian terkini, baik alami maupun buatan manusia, dengan fokus pada fitur, kualitas, dan keterkaitan antara berbagai aktivitas. (Arga & Altaftazani, 2022). Penelitian ini dilaksanakan di SD Tlogosari Kulon 01 Semarang pada bulan Oktober 2022 sampai dengan Januari 2023. Perasaan peneliti tentang pengamatan mereka dijelaskan dalam penelitian kualitatif. (Sugiyono, 2013). Subjek dalam penelitian ini adalah guru wali kelas dan 5 peserta didik kelas 1. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, dokumentasi, observasi dan pencatatan lapangan. Wawancara dilakukan dengan informan penelitian. Wawancara digunakan untuk mengumpulkan data yang harus diteliti dan menemukan hal-hal tentang data dari informan. Dokumentasi peneliti mengumpulkan file foto saat wawancara dengan informan tentang implementasi model

*project based learning* pada mataeri penjumlahan. Tahapan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mengambil teori (Sugiyono, 2013) Ini meliputi reeduksi datta (*data reduction*), penyaaajian daata (*data presentation*), daan penyusunan dan veriifikasi temuan data (*drawing summary*).

## HASIL

Penelitian ini dilakukan di kelas 1 SDN Tlogosari kulon 01 Semarang. Berdasarkan pemeriksaan terhadap masalah yang ditemukan selama praktik terbimbing di kelas bawah dalam program kegiatan praktik pengalaman lapangan, Peneliti memilih salah satu kelas yang di dalamnya berisi dua puluh Sembilan siswa dengan delapan belas siswa laki-laki dan sebelas siswa perempuan akan tetapi peneliti mengambil sampel dua siswa laki-laki dan tiga siswa perempuan. Menurut temuan peneliti, jika guru hanya menggunakan metode ceramah dan tugas untuk peserta didik, dan guru tetap mengikuti pembelajaran tradisional dengan memberikan tugas yang ditulis sendiri kepada peserta didik kemudian melanjutkan proses penilaian tanpa timbal balik antara guru dan peserta didik, maka pembelajaran matematika tidak dapat dilakukan dengan menarik. Pembelajaran hanya dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan kemudian mengevaluasinya tanpa mengetahui Anak-anak itu yang paham atau belum paham dengan materi yang disajikan. Hal ini membuat materi yang relevan dengan peserta didik dalam aplikasi dunia nyata menjadi kurang optimal. Mengingat usia perkembangan peserta didik sekolah dasar di kelas satu, maka harus didorong dalam perkembangan perkembangan kognitif peserta didik sesuai dengan tingkat perkembangan usianya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana skenario dan implementasi atau deskripsi dipahami oleh siswa, reaksi guuru dan siswa serta kesulitan siswa dalam menghadapi tugas. Bahan penelitian terdiri dari observasi, wawancara dan pertanyaan tertulis. Materi berupa informasi tentang kemampuan memahami materi penjumlahan dengan menggunakan modeel pembeelajaran berbasis proyek. Dari hasil analisis data diketahui bahwa peserta didik kelas I SDN Tlogosari kulon 01 semarang yang berjumlah lima peserta didik yang terdiri dari dua peserta didik laki-laki dan tiga peserta didik perempuan lebih memahami materi penjumlahan dan cara menyelesaikan soal penjumlahan secara kualitatif. Selain materi tambahan, skeenario daan implemeentasi kemampuan memahami materi paada siiswa keelas 1 SD dengan meenggunakan moodel pembelajaran berbasis proyek diturunkan dari wawasan dunia nyata, antara lain kemampuan

peserta didik belajar lebih aktif dan positif sambil sedang belajar. interaksi antara peserta didik dengan peserta didik atau mahasiswa. dan seorang guru. Hal ini membuat peserta didik lebih percaya diri, aktif dan mandiri. Selain itu, pembelajaran juga akan menarik, menyenangkan dan efektif. Berdasarkan hasil positif tersebut, beberapa peserta didik juga mengalami kendala untuk mengikuti pembelajaran tambahan melalui model pembelajaran berbasis proyek. Diantaranya peserta didik kurang memahami materi yang diajarkan, sehingga perlu dilakukan perubahan di awal pembelajaran, masih ada peserta didik yang ramai dan tidak konsentrasi pada materi, serta peserta didik masih kesulitan dalam menyelesaikan soal evaluasi. karena belum terbiasa mengerjakan dengan soal evaluasi. Hasil analisis data menunjukkan bahwa skor peningkatan pembelajaran kelas 1 dengan model pembelajaran berbasis proyek meningkat dengan mengerjakan soal Evaluasi yang berbantuan proyek yaitu membuat tangga penjumlahan. Hal ini merupakan tanda adanya pengaruh kualitas yang lebih tinggi terhadap kemampuan memahami materi penjumlahan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek.

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* di Kelas I SDN Tlogosari Kulon 01 Semarang meningkatkan nilai tes evaluasi dengan berbantuan tangga penjumlahan pada materi penjumlahan dan hal ini menunjukkan bahwa pemahaman materi dan penyelesaian soal penjumlahan pada kelas 1 SDN Tlogosari kulon 01 Semarang mengalami peningkatan. Karena pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dan dapat mendorong peserta didik untuk lebih aktif dan kreatif dalam menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan analisis hasil pemecahan masalah dan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti, peneliti memperoleh informasi bahwa setelah menerapkan model pembelajaran berbasis *Project Based Learning*, terdapat perbedaan pemahaman siswa yang signifikan setelah menyelesaikan soal evaluasi dengan berbantuan media tangga penjumlahan dan menyelesaikan soal evaluasi. Mengerjakan soal evaluasi yang dilakukan sebelum penerapan model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* menghasilkan nilai yang kurang baik bagi sebagian peserta didik. Hal ini dikarenakan peserta didik tersebut belum memahami materi dan cara menyelesaikan soal penjumlahan. Menurut Sutrisno

(2015), secara umum penyebab kesulitan peserta didik membahas soal-soal penjumlahan dan pengurangan adalah peserta didik belum memahami cara memahami materi dan menyelesaikan soal dengan benar. Contoh kesulitan peserta didik, peserta didik memiliki miskonsepsi tentang nol ditambahkan atau dikurangi, siswa belum sepenuhnya menguasai penjumlahan bilangan dengan cara menyimpan dan mengurangkan dengan meminjam, peserta didik masih kesulitan mengubah soal cerita menjadi operasi hitung. Menjumlahkan atau mengurangkan angka (mengubah kalimat sehari-hari menjadi kalimat matematika) dan membuat terburu-buru mengerjakan soal, menyebabkan kesalahan dan kekeliruan dalam jawaban yang diberikan. Jenis kesulitan belajar yang dialami siswa dalam penelitian ini dijelaskan oleh para ahli seperti Cooney dan Henderson dalam beberapa faktor penyebab, antara lain faktor H. fisiologis, faktor sosial, faktor psikologis, faktor intelektual, dan faktor pendidikan (dalam Widdiharto, 2008 :6–9). Menurut penelitian variabel fisiologis, lebih banyak siswa daripada mereka yang tidak memiliki gangguan penglihatan, pendengaran, atau neurologis (saraf) bersekolah. Salah satu kendala belajar siswa adalah disfungsi. Pengaruh sosial baik di dalam maupun di luar kelas berdampak pada seberapa mudah atau sulitnya siswa belajar. Variabel sosial di luar kelas meliputi koneksi orang tua-anak dan kekhawatiran orang tua tentang kesulitan akademik anak-anak mereka di sekolah. Faktor sosial di kelas termasuk kegagalan murid untuk mengatasi atau menyesuaikan diri dengan pengaturan kelas.

## **KESIMPULAN**

Pemahaman peserta didik kelas I SDN Tlogosari Kulon 01 Semarang terhadap materi dan cara menyelesaikan soal penjumlahan meningkat. Hal ini dibuktikan dengan hasil nilai rata-rata sampel yang diteliti dari sebelum ujian hingga pasca ujian meningkat dan semua sampel penelitian mencapai Kriteria Kesempurnaan Minimal (KKM) setelah ujian akhir dengan menerapkan Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning*. Strategi yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika kelas I dikemas secara menarik dengan menggunakan model *PJBL* yang mengutamakan pembelajaran yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggara, M., & Samsudin, A. (2023). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENGETAHUI GAMBARAN PEMAHAMAN KONSEP PENJUMLAHAN SISWA KELAS 1 SEKOLAH DASAR. *Sebelas April Elementary Education (SAEE)*, 2(1), 62-72.
- Arga, M., & Altaftazani, D. (2022). Pembelajaran Pemahaman Ipa Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar Melalui Model Picture And Picture. *Collase (Creative)*, 5(1), 180-187.
- Asih, S. K. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 2(2), 103-110.
- Christiana, E. (2013). PENDIDIKAN YANG MEMANUSIAKAN MANUSIA. *Humaniora*, 4(1), 398-410.
- Daryanto. (2013). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Faiz, A., Hakam, K. A., Nurihnan, J., & Komalasari, K. (2022). Pembelajaran Kognitif Moral melalui Cerita Dilema Berbentuk Animasi. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6463-6470.
- Herwina, W. (2021). OPTIMALISASI KEBUTUHAN SISWA DAN HASIL BELAJAR DENGAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI. *PERSPEKTIF Ilmu Pendidikan*, 35(2), 175-181.
- Jamaludia, Alanur S, S. N., Amus, S., & Hasdin. (2022). PENERAPAN NILAI PROFIL PELAJAR PANCASILA MELALUI KEGIATAN KAMPUS MENGAJAR DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 698-709.
- Kurniawaty, I., Faiz, A., & Purwati. (2022). Strategi Penguatan Profil Pelajar Pancasila di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5170-5173.
- Lapase, M. H. (2021). Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 8(2), 134-143.
- Lubaba, M. N., & Alfiansyah, I. (2022). PENERAPAN PROFIL PELAJAR PANCASILA DALAM PEMBENTUKAN KARAKTER PESERTA DIDIK DI SEKOLAH DASAR. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 9(3), 687-706.
- Marlina, Efrina, E., & Kusumastuti, G. (n.d.). MODEL ASESMEN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI BAGI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS DI SEKOLAH INKLUSIF. Retrieved from ejurnal mapalus unima: <http://ejurnal-mapalus-unima.ac.id/index.php/ortopedagogik/article/view/1779/804>
- Martanti, F., Widodo, J., Rusdati, & Priyanto, A. S. (2022). Penguatan Profil Pelajar Pancasila Melalui Pembelajaran Diferensiasi Pada Mata Pelajaran IPS di Sekolah Penggerak. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES* (pp. 412-417). Semarang: Fitria Martanti.
- Pratama, A., Kurniawaty, I., & Faiz, A. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Program Guru Penggerak pada Modul 2.1. *Jurnal BASICEDU*, 6(2), 2846-2853.
- Pratomo, I. C., & Herlambang, Y. T. (2021). PENTINGNYA PERAN KELUARGA DALAM PENDIDIKAN. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 8(1), 7-15.

- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, S. R. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(6), 2911-7915.
- Rachmawati, N., Marini, A., Nafiah, M., & Nurasih, I. (2022). Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dalam Implementasi Kurikulum Prototipe. *JURNAL BASICEDU*, 6(3), 3613-3623.
- Raharjo. (2020). Analisis Perkembangan Kurikulum PPKn: Dari Rentjana Pelajaran 1947. *PKn Progressive*, 15(1), 63-82.
- Rosmana, S. P., Iskandar, S., Fauziah, H., Azzifah, N., & Khamelia, W. (2022). KEBEBASAN DALAM KURIKULUM PROTOTYPE. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4(1), 115-131.
- Saefuddin, A., & Berdiati, I. (2014). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya.
- Safitri, A., Wulandari, D., & Herlambang, Y. T. (2022). Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila: Sebuah Orientasi Baru Pendidikan dalam. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7076-7086.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan : Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suwartiningsih. (2021). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Tanah dan Keberlangsungan Kehidupan di Kelas IXb Semester Genap SMPN 4 Monta Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(2), 80-94.
- Zulfiati, H. M. (2018). SISTEM AMONG KI HADJAR DEWANTARA DALAM. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (pp. 311-322). Cirebon: Heri Maria Zulfi.