
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENGETAHUI GAMBARAN PEMAHAMAN KONSEP PENJUMLAHAN SISWA KELAS 1 SEKOLAH DASAR

Meila Anggara^{*1}, Asep Samsudin²
IKIP Siliwangi, JL. Terusan Jendral Sudirman Cimahi^{1,2}

Article Info

Article history:

Received, 29 Des 2022
Revised, 14 Jan 2023
Accepted, 25 Jan 2023

Keywords:

Pemahaman konsep
Penjumlahan
Project Based Learning

ABSTRACT

The application of conceptual understanding skills is one of the abilities that must be mastered by every student. Understanding concepts in mathematics lessons has the main goal where students are able to add up basic math sums in a simple and real way or easily understood in everyday life for elementary school students, especially in low grade students. This research itself is motivated by the low ability to understand the concept of addition in basic mathematics in grade 1 elementary school students. One effort that can be done to overcome this is to use appropriate learning media such as using that Project Based Learning model. The research method used is a qualitative descriptive method so that research can explain how the efforts made by teachers in improving the quality of teaching and learning. The subjects in the research conducted were students in grade 1, totaling 20 students consisting of 13 female students and 7 male students. The results of the researchs show that the Project Based learning model that has been implemented shows its success because it is felt to be effective in understanding concepts in addition material, especially in grade 1 elementary school students.



Copyright © 2022 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Meila Anggara,
Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
IKIP Siliwangi,
JL. Terusan Jendral Sudirman, Cimahi.
Email: meilaanggara3@gmail.com

PENDAHULUAN

Matematika sebagai ilmu dasar dari segala bidang ilmu pengetahuan merupakan hal yang sangat penting untuk kita ketahui. Oleh sebab itu, matematika perlu diajarkan di semua jenjang pendidikan formal, mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Pentingnya matematika bisa dilihat dari manfaat dan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, juga bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Pada umumnya Pendidikan matematika merupakan mata pelajaran yang tidak disenangi. Matematika masih saja dianggap sebagai bidang studi yang menakutkan oleh banyak siswa, dan masih banyak siswa yang memperoleh hasil belajar yang kurang memuaskan. Dalam pembelajaran matematika, banyak guru yang mengeluhkan rendahnya kemampuan siswa dalam menerapkan konsep matematik. Hal ini terlihat dari banyaknya kesalahan siswa dalam memahami konsep matematika sehingga megakibatkan kesalahan-kesalahan dalam mengerjakan soal, serta mengakibatkan rendahnya prestasi belajar siswa baik dalam ulangan harian, ulangan semester, maupun ujian akhir sekolah (Lapase, 2021). Menurut

Tahir (2010) menyatakan pada kenyataannya pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak memberikan pengalaman yang menyenangkan dan menarik bagi siswa. Matematika dirasa sulit untuk dipahami bagi sebagian besar siswa. Berbagai macam rumus dipelajari dan dihafal oleh siswa tanpa siswa ketahui apa saja kegunaan mempelajari materi tersebut.

Pembelajaran matematika belum memberikan rasa kebermanaknaan bagi siswa, guru terkesan hanya menyodorkan materi tanpa menjelaskan manfaat mempelajari materi tersebut kaitannya dengan masalah kehidupan sehari-hari. Dalam setiap pertemuan guru seringkali lebih banyak memberikan ceramah dan siswa hanya sebagai pendengar. Dalam waktu 20 menit pertama mungkin siswa masih menaruh perhatian pada guru yang sedang ceramah akan tetapi menit-menit sesudahnya siswa banyak yang tidak fokus pada penjelasan guru. Dengan kata lain proses pembelajaran bukan hanya sekedar menghafal konsep ataupun fakta belaka, namun ada usaha di dalamnya untuk menghubungkan pemahaman konsep sehingga menimbulkan pemahaman yang utuh dan tidak mudah dilupakan.

Berkaitan dengan pemahaman konsep matematika. Menurut Mawaddah (2016) pemahaman di definisikan sebagai suatu proses yang terdiri dari kemampuan untuk menerangkan sesuatu, memberikan gambaran, contoh, dan penjelasan yang lebih luas dan memadai serta mampu memberikan uraian dan penjelasan yang lebih kreatif, sedangkan konsep merupakan sesuatu yang tergambar dalam pikiran sehingga siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika jika dia dapat merumuskan strategi penyelesaian, menerapkan perhitungan sederhana, menggunakan symbol untuk mempresentasikan konsep, dan mengubah suatu bentuk ke bentuk lain. Tetapi kebanyakan siswa masih belum memahami suatu materi matematika terutama mengenai penjumlahan. Adapun hasil penelitian pada pembelajaran pemahaman konsep penjumlahan siswa kelas 1 SD menurut Sugriani (2019) menunjukkan bahwa Siswa lemah dalam pemahaman konsep tentang penjumlahan. Hal ini disebabkan karena pada proses berpikir siswa SD masih dalam tahap konkret, sesuai dengan pendapat Piaget bahwa siswa SD berada pada fase operasional konkret sehingga dalam kegiatan pembelajaran harus disertai dengan hal-hal yang nyata. Rendahnya pemahaman konsep matematika pada siswa dikarenakan bahwa guru belum menemukan model yang tepat dalam pemahaman konsep penjumlahan pada siswa kelas rendah. Guru hanya menjelaskan materi pembelajaran dan kesempatan siswa untuk terlibat aktif sangat minim, terbatas hanya pada pengerjaan latihan soal. Hal ini mengakibatkan kegiatan belajar mengajar tidak efektif karena belum mampu memfasilitasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Menyadari bahwa pentingnya pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika, kegiatan pembelajaran perlu direncanakan dengan baik agar siswa memiliki pemahaman konsep yang baik.

Dalam usaha mencapai tujuan tersebut media memegang peran penting dan dampak yang diberikan oleh guru sebagai penyedia media pembelajaran akan mampu mendapatkan hasil belajar yang menyenangkan dan maksimal. Dengan begitu siswa akan belajar dari penemuan berdasarkan kegiatan yang ia lakukan dengan objek-objek nyata sehingga diharapkan siswa akan mendapatkan pemahaman konsep secara konseptual. Pernyataan tersebut menjadi acuan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* pada muatan pelajaran matematika. Model PJBLS sendiri memiliki beberapa keunggulan yang peneliti rasa mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar, terutama pada siswa kelas rendah sekolah dasar. Model pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* ini dapat membantu membekali peserta didik untuk memahami materi karena peserta didik belajar bukan hanya secara teori melainkan peserta didik dapat melakukan praktik untuk memecahkan masalah. Melalui penggunaan media pembelajaran berbasis proyek ini diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami pembelajaran penjumlahan pada matematika. Oleh karena itu, model *Project Based*

Learning dianggap cocok untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep penjumlahan matematis siswa. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Novianti, dkk., (2018) yang menunjukkan bahwa penerapan *model Project Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep penjumlahan matematis siswa. Sejalan dengan Novianti, Sari (2018) dalam penelitiannya menemukan bahwa pembelajaran *Project Based Learning* efektif ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep penjumlahan matematis siswa.

Pemahaman konsep menurut (Yuliani, dkk., 2018) merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman konsep merupakan penugasan sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya. Berdasarkan uraian diatas bahwa dapat disimpulkan pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan penguasaan materi dan kemampuan siswa dalam memahami, menyerap, menguasai, hingga mengaplikasikannya ke dalam pembelajaran. Menurut Rahayu (2018) mengatakan bahwa pemahaman konsep menjadi syarat penting bagi pengembangan konsep oleh siswa. Tanpa pemahaman, pengembangan konsep sulit untuk dilakukan sendiri oleh siswa sehingga harus selalu didorong oleh guru.

Kemampuan pemahaman konsep siswa dapat diukur melalui beberapa indikator kemampuan pemahaman konsep. Indikator pemahaman konsep siswa menurut Anderson & Krathwol (2010: 106-114), ada tujuh indikator diantaranya: 1) Menafsirkan, yaitu mengubah informasi dari satu bentuk ke bentuk lain; 2) Mencontohkan, yaitu proses identifikasi ciri-ciri pokok dari konsep atau prinsip umum; 3) Mengklasifikasikan, yaitu melibatkan proses mendeteksi ciri-ciri atau pola-pola yang sesuai dengan contoh, konsep atau prinsip tertentu; 4) Merangkum, yaitu mengemukakan satu kalimat yang mempresentasikan informasi yang diterima; 5) Menyimpulkan, yaitu menyertakan proses menemukan pola dalam sejumlah contoh; 6) Membandingkan, yaitu melibatkan proses mendeteksi persamaan dan perbedaan antara dua atau lebih objek; dan 7) Menjelaskan, yaitu ketika siswa dapat membuat dan menggunakan model sebab-akibat dalam sebuah sistem. Adapun menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (dalam Ulfaeni et al., 2017:139) indikator pemahaman konsep adalah (1) Menyatakan ulang suatu konsep, (2) Mengklarifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, (3) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep, (4) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep, (5) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan (6) Mengaplikasikan konsep atau pemecahan masalah. Berdasarkan uraian beberapa teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa indikator pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah menjelaskan kembali konsep materi penjumlahan dengan pemahaman sendiri serta memberikan contoh dan non contoh bagian dari konsep materi penjumlahan serta membuat gambar untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya.

Pada awal pemberian materi pembelajaran matematika siswa tidaklah cukup dengan melihat objek atau simbolnya saja ketika melakukan penjumlahan. Siswa kelas I memiliki kisaran usia 7 sampai 8 tahun, sehingga dapat digambarkan seorang anak yang berada pada tahap operasional konkrit dan memiliki kecenderungan untuk berfikir konkret atau nyata. Pada tahap ini, anak sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika atau operasi, tetapi hanya untuk objek fisik yang ada saat ini. Namun, tanpa objek fisik di hadapan mereka, siswa yang belajar pada tahap operasional konkrit masih mengalami kesulitan besar dalam menyelesaikan tugas-tugas logika (Ningrum, 2020). Hal tersebut yang mendasari guru harus mampu menciptakan kondisi yang nyata dalam pembelajaran matematika yang memiliki tujuan yang abstrak sehingga siswa sanggup memaknai

pembelajaran secara bermakna. Penjumlahan adalah cara menentukan jumlah total dua bilangan atau lebih. Tanda “+” dalam penjumlahan menunjukkan bahwa bilangan tersebut dijumlahkan. Gambaran penjumlahan tersebut adalah tujuan utama dalam pembelajaran pada siswa dalam konteks penjumlahan. Mengajarkan anak tentang konsep matematika sejak usia dini terutama pada siswa kelas rendah sangatlah penting sebab dalam pelajaran matematika yang digunakan adalah logika yang menjadi indikator kemampuan kecerdasan anak, yang kemudian diperlukan untuk menyelesaikan sebuah masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005: 480) bahwa menjumlah berasal dari kata “jumlah” yang berarti banyaknya (bilangan atau sesuatu yang dikumpulkan menjadi satu). Menjumlah adalah menambah. Dalam menjumlah sesuatu dilakukan melalui proses, cara dan perbuatan yang dinamakan penjumlahan. Pendapat lain dikemukakan oleh Badriyah (2016) menjelaskan bahwa “penjumlahan adalah operasi yang dipergunakan untuk memperoleh jumlah dari dua bilangan. Penjumlahan dapat diterangkan dengan penggabungan himpunan-himpunan”. Materi matematika tentang penjumlahan membutuhkan pemahaman yang lebih dari siswa sehingga guru perlu membuat pembelajaran yang mengaktifkan siswa. Oleh karena itu, siswa dituntut untuk belajar menyelesaikan masalah sendiri melalui bantuan dan bimbingan guru.

Menurut komarudin, dkk., (2020) mengatakan bahwa adanya model pembelajaran akan mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran dengan terstruktur yang dapat menarik minat peserta didik dalam memahami materi pelajaran salah satunya pembelajaran tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Model pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* ini dapat membantu membekali peserta didik untuk memahami materi karena peserta didik belajar bukan hanya secara teori melainkan peserta didik dapat melakukan praktik untuk memecahkan masalah. Melalui penggunaan media pembelajaran berbasis proyek ini diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami pembelajaran penjumlahan pada matematika. Hal ini didukung oleh hasil penelitian menurut Ayukanti (2017) model pembelajaran *Project Based Learning* lebih dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta menjadikan pembelajaran pada penjumlahan matematika menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Hal tersebut disebabkan karena pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* lebih banyak melibatkan siswa dalam membuat karya nyata berupa pigura sebagai tugas proyek. Kelebihan lain dalam model pembelajaran berbasis proyek ini dapat membantu siswa dengan cara menghadirkan media pembelajaran agar siswa dapat memecahkan masalah terkait penjumlahan dengan menggunakan media pembelajaran yang mereka bisa desain dengan sendiri, selain itu siswa dapat menumbuhkan rasa kreativitas mereka sendiri dengan membuat media pembelajaran yang menurut mereka menarik.

Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, perlu diketahui langkah-langkah model pembelajaran *Project Based Learning* menurut Daryanto (2014) 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. Sedangkan menurut Stripling, dkk (Putri, 2019) menyatakan bahwa model *Project Based Learning* memiliki langkah-langkah antara lain: (1) Penyajian masalah, (2) Perencanaan, (3). Penjadwalan, (4). Pembuatan proyek dan monitor, (5) Penilaian, dan (6). Evaluasi. Menurut Hartono (Yani, 2020) mengatakan bahwa model *Project Based Learning* memiliki keunggulan, antara lain (1) Membuat siswa termotivasi untuk belajar dalam pembuatan proyek, (2) Membuat siswa lebih kreatif dalam pembelajaran, (3) Meningkatkan kolaborasi, yaitu peserta didik memerlukan kerja sama dalam kelompok dan mampu membuat suasana menyenangkan, dan (4) Serta membuat sikap ilmiah seperti jujur, teliti, tanggung jawab dan kreatif.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Menurut Arikunto (2010) penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilaksanakan dengan maksud untuk menyelidiki situasi, kondisi, atau hal-hal yang sudah disebutkan yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian. Menurut Winartha (2006) metode deskriptif kualitatif yaitu penelitian dengan menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data yang dikumpulkan berupa hasil wawancara atau pengamatan mengenai masalah yang diteliti yang terjadi di lapangan. Sedangkan menurut Sukmadinata (dalam Mulyasari et al., 2022:182), sebuah penelitian deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan. Selain itu, Penelitian deskriptif tidak memberikan perlakuan, manipulasi atau perubahan pada variabel-variabel yang diteliti, melainkan menggambarkan suatu kondisi yang apa adanya. Satu-satunya perlakuan yang diberikan hanyalah penelitian itu sendiri, yang dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Prosedur penelitian yang dilakukan melalui tahapan sebagai berikut; observasi awal proses pembelajaran, selanjutnya pada pelaksanaan penelitian dilakukan pretest untuk mengetahui pengetahuan awal siswa, pelaksanaan metode pembelajaran pemahaman konsep penjumlahan pada siswa kelas I dengan model *Project Based Learning* dan pemberian tes akhir atau postest. Selama proses pembelajaran berlangsung, dilakukan observasi antara siswa dan guru oleh observer dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan dan mencatat kejadian-kejadian yang tidak terdapat dalam lembar observasi dengan membuat lembar catatan lapangan. Setelah proses pembelajaran selesai, maka siswa akan diberi tes akhir berupa pengisian tes tulis dan pengisian angket skala sikap siswa. Alokasi waktu pembelajaran pemahaman konsep penjumlahan dengan menggunakan model *Project Based Learning* adalah 2 x 35 menit (1 kali pertemuan).

3. HASIL DAN DISKUSI

3.1 Hasil

Penelitian ini dilakukan di kelas 1 salah satu SD di kecamatan Rongga. Partisipan tersebut dipilih berdasarkan analisis masalah yang di dapat pada saat praktik terbimbing di kelas rendah dalam program kegiatan praktik pengalaman lapangan. Peneliti memilih salah satu kelas yang di dalamnya berisi dua puluh siswa dengan tiga belas siswa perempuan dan tujuh siswa laki-laki. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, pembelajaran matematika belum dikemas secara menarik, dimana guru hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan pada siswa dan guru masih berpegang teguh pada pembelajaran secara konvensional dengan cara pemberian tugas yang ditulis oleh siswa sendiri lalu dilanjutkan dengan proses penilaian tanpa ada timbal balik antara guru dan siswa. Yaitu dengan pemberian soal lalu dinilai, tanpa mengetahui siswa mana yang sudah paham atau belum pada materi yang disampaikan. Sehingga materi yang penting sebagai bekal siswa di kehidupan nyata dalam melakukan penjumlahan menjadi kurang maksimal. Padahal, jika dilihat dari usia perkembangan anak kelas I SD mereka perlu difasilitasi dalam mengembangkan kognitif siswa sesuai dengan tahap perkembangan di usianya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana skenario dan implementasi atau gambaran pemahaman siswa, respon guru dan siswa, serta kesulitan yang dialami

siswa dalam menyelesaikan tugas. Data penelitian diperoleh dari observasi, angket, dan soal tertulis. Data tersebut terdiri dari data kemampuan pemahaman konsep penjumlahan dengan menggunakan model *Project Based Learning*. Dari hasil analisis data diketahui bahwa ada perubahan kualitas yang lebih baik kemampuan pemahaman konsep penjumlahan siswa kelas I di SDN Sukaresmi Kabupaten Bandung Barat. Skenario dan implementasi kemampuan pemahaman konsep pada materi penjumlahan pada siswa SD kelas I dengan menggunakan model *Project Based Learning* diperoleh dari adanya temuan-temuan di lapangan diantaranya siswa dapat belajar lebih aktif selama pembelajaran dan adanya interaksi yang positif antara siswa dengan siswa ataupun siswa dengan guru. Hal ini membuat siswa lebih percaya diri, aktif, dan mandiri. Selain itu, pembelajaran juga menjadi menarik, menyenangkan, dan efektif.

Respon guru dan siswa terhadap penerapan model *Project Based Learning* dalam kemampuan pemahaman konsep penjumlahan diukur menggunakan instrumen angket atau skala sikap. Berdasarkan hasil analisis hasil skor sikap guru dan siswa terdapat bahwa skala sikap guru menunjukkan persentase 92% dan persentase rata-rata skala sikap siswa 85%, hasil tersebut menunjukkan bahwa respon guru dan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* sangat baik. Berikut hasil skor skala sikap guru dan siswa terdapat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Skor Skala Sikap Guru dan Siswa

Subjek	Skor Rata-rata	Persentase Rata-rata	Interpretasi
Guru	23	92%	Sangat baik
Siswa	21,16	85%	Sangat baik

Sejalan dengan temuan-temuan positif, ada juga hambatan yang dialami beberapa siswa dalam mengikuti pembelajaran penjumlahan melalui model *Project Based Learning*. Diantaranya siswa belum memahami materi yang diajarkan, sehingga di awal pembelajaran diperlukan penyesuaian, masih ada siswa yang ribut, dan tidak fokus terhadap materi serta siswa masih mengalami kesulitan dalam pengisian LKPD karena tidak terbiasa dalam mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Data kemampuan pemahaman konsep siswa kelas I pada materi penjumlahan menggunakan model *Project Based Learning* dapat kita amati pada tabel 1, data tersebut dianalisis dengan menggunakan *Ms. Excel*. Hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil pembelajaran penjumlahan pada kelas I dengan model *Project Based Learning* mengalami peningkatan sebesar 17,36% dari rata-rata nilai pretest dan posttest. Hal ini merupakan bukti adanya pengaruh kualitas yang lebih baik terhadap kemampuan pemahaman konsep penjumlahan dengan menggunakan model *Project Based Learning*. Nilai tertinggi dari tes akhir/posttest yang diperoleh siswa kelas I SDN Sukaresmi adalah 100,00 dan nilai terendah adalah 80,00. Berikut statistik nilai hasil pemahaman konsep penjumlahan terdapat pada tabel 2.

Tabel 2. Statistik Nilai Hasil Pemahaman Konsep Penjumlahan Kelas I

Statistik	Pretest	Posttest
Nilai Rata-rata	77,88	91,40
Nilai Maksimal	100,00	100,00

Nilai Minimal	50,00	80,00
---------------	-------	-------

Berdasarkan pengolahan data hasil pretest kemampuan pemahaman konsep penjumlahan siswa kelas I SDN Sukaresmi sebelum menerapkan model *Project Based Learning* diketahui bahwa 3 orang siswa mendapatkan nilai pada rentang kisaran 41-55 (kategori kurang) atau sebesar 12% dari seluruh sampel begitupula pada siswa yang mendapatkan nilai pada rentang kisaran 56-70 (kategori sedang), 5 orang siswa mendapatkan nilai pada rentang kisaran 71-85 (kategori baik) atau sebesar 28% dari seluruh sampel, dan 12 orang siswa mendapatkan nilai pada rentang kisaran 86-100 (kategori sangat baik) atau sebesar 48% dari seluruh sampel. Selanjutnya ada peningkatan data hasil posttest kemampuan pemahaman konsep penjumlahan siswa kelas I SDN Sukaresmi dengan menggunakan model *Project Based Learning* tidak ada siswa yang mendapat nilai pada kategori kurang dan kategori sedang. 8 orang siswa mendapatkan nilai pada rentang kisaran 71-85 (kategori baik) atau sebesar 32% dari seluruh sampel dan 12 siswa mendapatkan nilai pada rentang kisaran 86-100 (kategori sangat baik) atau sebesar 68% dari seluruh sampel. Dari analisis data ini dapat menunjukkan ketuntasan siswa dari pretest hingga posttest. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Ketuntasan Siswa

Ketuntasan	Pretest	Posttest
Tuntas	19	25
Tidak Tuntas	6	0

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan bahwa penggunaan model *Project Based Learning* pada kelas I SDN Sukaresmi Kabupaten Bandung Barat memberikan perubahan terhadap peningkatan nilai test siswa dari materi penjumlahan dan ini membuktikan bahwa pemahaman konsep penjumlahan pada kelas I di SDN Sukaresmi mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan karena pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* membuat siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran dan mampu mendorong siswa untuk lebih aktif serta kreatif untuk dapat menyelesaikan tugas pembelajaran. Adanya tahap pengulangan juga membuat siswa tidak mudah lupa dengan materi yang sudah dipelajari.

3.2. Pembahasan

Menurut analisa data dari hasil penyelesaian soal dan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti, peneliti mendapatkan data bahwa adanya perbedaan yang signifikan terhadap pemahaman siswa setelah mengerjakan pretest dan posttest setelah menerapkan model *Project Based Learning*. Pretest yang di lakukan sebelum penerapan model *Project Based Learning* memperoleh hasil sebagian siswa mendapatkan nilai yang kurang baik. Hal ini disebabkan karena siswa tersebut belum dapat memahami konsep penjumlahan. Secara garis besar, penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal penjumlahan dan pengurangan menurut Sutrisno (2015) menyatakan bahwa masih kurangnya pemahaman siswa akan konsep materi tersebut. Sebagai contoh dari kesulitan siswa tersebut adalah siswa memiliki miskonsepsi pada operasi penjumlahan atau pengurangan yang melibatkan bilangan nol, siswa belum menguasai sepenuhnya prosedur penjumlahan bilangan dengan cara menyimpan dan pengurangan bilangan dengan cara meminjam, siswa masih kesulitan dalam merubah soal cerita menjadi operasi hitung

penjumlahan atau pengurangan bilangan (merubah kalimat sehari-hari menjadi kalimat matematika), serta siswa tergesa-gesa dalam mengerjakan soal yang menyebabkan kekurangtelitian dan berujung pada kekeliruankekeliruan pada jawaban yang diberikan. Bentuk-bentuk kesulitan belajar siswa sebagaimana yang diperoleh dalam penelitian ini telah dijelaskan beberapa faktor penyebabnya oleh para ahli seperti Cooney dan Henderson (dalam Widdiharto, 2008: 6-9) yaitu faktor fisiologis, faktor sosial, faktor kejiwaan, faktor intelektual, dan faktor kependidikan. Berdasarkan kajian pada faktor fisiologis, persentase kesulitan belajar siswa yang mempunyai gangguan penglihatan, pendengaran, atau neurologis (sistem syaraf) lebih banyak daripada yang tidak mengalaminya. Gangguan-gangguan ini merupakan salah satu kendala siswa dalam belajar. Faktor sosial di dalam dan di luar kelas dalam lingkungan sekolah juga berpengaruh terhadap kelancaran atau kesulitan belajar siswa. Faktor sosial di dalam kelas antara lain siswa kurang dapat bergaul atau menyesuaikan dengan situasi kelas, sedangkan faktor sosial di luar kelas antara lain hubungan orang tua dengan anak dan tingkat kepedulian orang tua tentang masalah belajarnya di sekolah.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Skenario dan implementasi pada pembelajaran matematika kelas I dikemas secara menarik dengan menggunakan model *PJBL*, yang tidak hanya mengutamakan kegiatan belajar yang menyenangkan. Namun selain itu juga materi yang disampaikan mengandung unsur pembelajaran yang sangat bermanfaat untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Respon guru dan siswa terhadap penerapan model *PJBL* dalam kemampuan pemahaman konsep penjumlahan berdasarkan hasil analisis memiliki interpretasi sangat baik. Hal ini terasa Ketika guru mengajar dengan ekspresif.
3. Kesulitan-kesulitan yang dialami siswa SD kelas 1 dalam menyelesaikan tugas-tugas dalam kemampuan pemahaman konsep penjumlahan mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal karena rendahnya dalam pemahaman siswa terhadap perintah yang ada di dalam soal ataupun rendahnya kemampuan siswa dalam memahami table yang disajikan.
4. Pemahaman konsep penjumlahan pada siswa kelas I SDN Sukaresmi Kabupaten Bandung Barat mengalami peningkatan. Hal ini dibuktikan dengan hasil nilai rata-rata seluruh siswa sejak pretest hingga posttest meningkat dan juga seluruh siswa sudah mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) setelah posttest dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning*.

REFERENSI

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2010). Kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan asesmen. *yogyakarta: pustaka pelajar*, 300(300), 0.
- Arikunto, S. (2010). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Edisi 2 Revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Ayukanti, S. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Project-Based Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV MIN 9 Bandar Lampung*. Skripsi. UIN Raden Intan Lampung).

- Badriyah, K. (2016). Peningkatan Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 Sampai 10 melalui Model Pembelajaran Quantum Teaching pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma'arif Bantul. *WIDIA ORTODIDAKTIKA*, 5(4), 420-430.
- Daryanto, D., & Dwicahyo, A. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu Terintegrasi Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Komarudin, K., Puspita, L., Suherman, S., & Fauziyyah, I. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar: Dampak Model Project Based Learning Model. *DIDAKTIKA TAUHIDI: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 43-53.
- Lapase, M. H. (2021). Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri Pinedapa. *Jurnal Paedagogy*, 8(2), 134-143.
- Made Wirartha, I. (2006). Metodologi Penelitian sosial Ekonomi Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Mawaddah, S., & Maryanti, R. (2016). Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP dalam pembelajaran menggunakan model penemuan terbimbing (discovery learning). *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1).
- Mulyasari, E., Arga, H. S. P., & Altaftazani, D. H. (2022). Pembelajaran Pemahaman Ipa Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar Melalui Model Picture And Pictur. *Collase (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 5(1), 180-187.
- Ningrum, H., & Putuarga, H. S. (2020). Pembelajaran Pemahaman Konsep Berhitung Pada Materi Penjumlahan Siswa Kelas 1 SD Dengan Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 3(5), 245-251.
- Novianti, E. L., Sutiarmo, S., & Widyastuti, W. (2018). Efektivitas Model Project Based Learning Ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS LAMPUNG*, 6(7), 668-680.
- Putri, C. K., Armida, A., & Fatmawati, K. (2019). *Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Muaro Jambi*. Skripsi. UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDINJAMBI).
- Rahayu, Y., & Pujiastuti, H. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Smp Pada Materi Himpunan. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 3(2), 93-102.
- Sugriani, A. (2019). Upaya meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan pecahan melalui pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMR). *Jurnal Didactical Mathematics*, 1(2), 21-28.
- Sutrisno, S. (2015). Analisis kesulitan belajar siswa kelas II pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(1/Maret).
- Tahir, B. (2010). *Meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan melalui pembelajaran matematika realistik pada siswa kelas IV SD Inpres Bonto-Bonto Kabupaten Gowa* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang).
- Ulfaeni, S. (2017). Pengembangan Media Monergi (Monopoli Energi) Untuk Menumbuhkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa SD. *Profesi Pendidikan Dasar*, 4(2), 136-144.

- Yani, L. I., & Taufik, T. (2020). penerapan model Project based learning dalam pembelajaran tematik terpadu di kelas V sekolah dasar (studi literatur). *e-Journal Pembelajaran Inovasi, Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(9), 70-82.
- Yuliani, E. N., Zulfah, Z., & Zuhendri, Z. (2018). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Viii Smpn 1 Kuok Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation. *Jurnal Cendekia*, 2(2), 91-100.