

# Penerapan pendekatan teori belajar Bruner untuk meningkatkan prestasi belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah pada tema benda, hewan dan tanaman di sekitarku bagi siswa sekolah dasar

Malaiswatiningsih\*

Guru Kelas IA SD Negeri 2 Leteh, Indonesia

\*[malaiswatiningsihrembang@gmail.com](mailto:malaiswatiningsihrembang@gmail.com)

**Abstract:** *The purpose of this Class Room Research is to increase the mathematic learning achievement about number summation and reduction on the IA students of 2 Leteh Elementary School on the Second Semester of the 2017/2018 Year Academic. The type of of this is the Kemmis and Mc Taggart's Spiral Model, consist of planning, action, observation and reflection. The subjects of this research are the IA students of 2 Leteh Elementary School, as much as 30 students, consist of 12 boys and 18 girls. This research is consist of two cycles, each cycle consist of two meetings. Technique of collecting data of this research is using test technique. Technique of analyzing data of this research is using quantitative descriptive. The result of this research showed that the mathematic learning achievement on cognitive domain increased according with the average and completeness. The average on the pre cycle is 71, on the first cycle is 71 and on the second cycle is 86, whereas the completeness on the pre cycle is 53% (16 students achieve the passing grade), then increase up to 14% on the first cycle become 67% (20 students achieve the passing grade) and increase up to 16% on the second cycle from 67% become 83% (25 students achieve the passing grade).*

**Keywords:** Bruner Learning Theory, Learning Achievement, Count Numbers.

## 1. Pendahuluan

Proses belajar mengajar di sekolah khususnya di SD Negeri 2 Leteh, setiap guru berharap siswa dapat mencapai prestasi belajar yang maksimal. Akan tetapi, pada kenyataannya banyak siswa yang mendapat nilai rendah, khususnya pada pelajaran Matematika, meskipun guru telah berusaha dengan baik untuk menciptakan proses belajar mengajar yang PAKEM (pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan) [1]. Hal ini terbukti setelah diadakan tes tertulis masih dijumpai siswa-siswa yang belum dapat menyelesaikan soal tes dengan baik, khususnya di Kelas IA SD Negeri 2 Leteh Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang pada materi pokok operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah serta ada 14 siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Berdasarkan analisis daftar nilai tes formatif diperoleh data bahwa nilai rata-rata siswa baru mencapai 70. Nilai ini masih berada di bawah KKM yang telah ditetapkan. Selain itu, persentase ketuntasan baru mencapai 53% karena hanya ada 16 siswa yang sudah tuntas belajar dari 30 siswa. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 90, sedangkan nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 50. Ketika pembelajaran berlangsung, guru mengamati ada beberapa siswa yang bermain sendiri, bercerita dengan temannya, mengganggu teman yang sedang memperhatikan dan lain-lain. Melihat situasi tersebut guru menanyakan kepada siswa penyebab mereka melakukan hal-hal tersebut di atas.

Ternyata banyak siswa yang mengatakan bahwa matematika itu sulit, membosankan, sehingga mereka tidak menyukai mata pelajaran tersebut. Matematika biasanya dianggap sebagai pelajaran yang paling sulit oleh anak-anak maupun orang dewasa. Selain itu, matematika juga dianggap sebagai pelajaran yang sangat abstrak [2]. Menyadari hal tersebut seharusnya guru berusaha menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan [3], penuh inovasi, sehingga siswa dapat menerima materi pelajaran dengan baik. Selain itu, guru juga harus menggunakan alat peraga atau benda nyata dalam kegiatan belajar mengajar [4] untuk mengkonkretkan keabstrakan suatu objek sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.

Asumsi siswa Kelas IA bahwa pelajaran matematika itu sulit, membosankan dan tidak menarik juga membuat siswa tidak semangat dalam belajar. Hal ini tampak saat pembelajaran matematika berlangsung, banyak siswa yang bermain sendiri dan tidak memperhatikan penjelasan guru. Padahal motivasi ini memegang peran penting untuk mencapai prestasi belajar karena tanpa motivasi yang tinggi hasil belajar juga akan rendah [5]. Siswa yang mempunyai motivasi tinggi tercermin dari ketekunan siswa, tidak mudah putus asa dalam mencapai sukses meskipun dihadang oleh berbagai kesulitan. Tetapi sebaliknya siswa yang memiliki motivasi rendah akan kesulitan dalam mencapai kesuksesan [6].

Kebiasaan guru menggunakan metode ceramah dalam mata pelajaran matematika juga membuat siswa kurang antusias dan kurang termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Hal ini disebabkan ketika pembelajaran berlangsung kegiatan terpusat pada guru (*teacher centered*), sedangkan siswa hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru. Dalam proses pembelajaran tersebut keterlibatan siswa sangat kecil. Selain itu, metode yang digunakan dalam proses belajar mengajar kurang tepat. Guru seharusnya mencari metode yang tepat untuk kegiatan dalam pembelajaran matematika. Belajar matematika akan lebih berhasil bila proses pengajarannya diarahkan pada konsep-konsep dan struktur-struktur yang termuat pada bahan ajar [7].

Guru sebagai penyelenggara kegiatan belajar mengajar hendaknya memikirkan dan mengupayakan terjadinya interaksi siswa dengan komponen yang lain secara optimal [8]. Adapun komponen-komponen tersebut, yaitu siswa, guru, tujuan, isi pelajaran, metode, media, evaluasi [9]. Proses pembelajaran menuntut guru untuk merancang berbagai metode pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses pembelajaran pada diri siswa [10]. Mengajar bukan sekedar upaya guru menyampaikan materi, tetapi bagaimana siswa dapat mempelajari materi sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Hal ini berarti peran guru berubah yang semula sebagai penyaji materi pembelajaran, menjadi pengarah atau pemberi kemudahan (*fasilitator*) untuk terjadinya proses belajar siswa [11].

Berdasarkan telaah di atas, seorang guru dituntut untuk menggunakan metode dan pendekatan teori pembelajaran yang tepat, nyata, efektif, efisien serta memudahkan siswa dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah, sehingga prestasi belajar siswa akan lebih optimal. Sebaliknya jika guru tidak mampu menguasai serta menggunakan teori belajar yang tepat, maka kemungkinan prestasi belajarnya rendah.

Ada beberapa teori belajar yang digunakan dalam proses belajar mengajar matematika, salah satunya yaitu teori belajar Bruner. Dengan menggunakan teori belajar Bruner diharapkan prestasi belajar siswa terhadap pokok bahasan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah mengalami peningkatan. Teori Bruner menyatakan bahwa cara terbaik bagi seseorang untuk memulai belajar konsep dan prinsip dalam matematika adalah mengkonstruksi sendiri konsep dan prinsip yang dipelajari itu [12]. Teori Bruner menurut Woolfolk yang selanjutnya disebut pembelajaran penemuan adalah suatu model pengajaran yang menekankan pentingnya pemahaman tentang struktur materi (*ide kunci*) dari suatu ilmu yang dipelajari, perlunya belajar aktif sebagai dasar dari pemahaman sebenarnya, dan nilai dari berfikir secara induktif dalam belajar (*pembelajaran yang sebenarnya terjadi melalui penemuan pribadi*). Masih menurut Bruner, belajar akan lebih bermakna bagi siswa jika mereka memusatkan perhatiannya untuk memahami struktur materi yang dipelajari. [13]. Untuk memperoleh struktur informasi, siswa harus aktif dimana mereka harus mengidentifikasi sendiri prinsip-prinsip kunci daripada hanya sekedar menerima penjelasan dari guru. Teori Belajar Bruner mempunyai ciri khas daripada teori belajar yang lain, yaitu *discovery* (belajar dengan menemukan konsep sendiri). Disamping itu, karena teori belajar Bruner ini banyak menuntut pengulangan-

pengulangan, maka desain yang berulang-ulang itu disebut “kurikulum spiral”. Secara singkat, kurikulum spiral menuntut guru untuk memberi materi pelajaran setahap demi setahap dari yang sederhana ke yang kompleks, dimana materi yang sebelumnya sudah diberikan suatu saat muncul kembali secara terintegrasi di dalam suatu materi baru yang lebih kompleks. Demikian seterusnya sehingga siswa telah mempelajari suatu ilmu pengetahuan secara utuh.

Bertitik tolak dari latar belakang masalah tersebut, maka penulis terdorong untuk melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul “Penerapan Pendekatan Teori Belajar Bruner untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah pada Tema Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku bagi Siswa Kelas IA SD Negeri 2 Leteh Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018”.

## **2. Metode Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Leteh yang beralamat di Jalan Pemuda Km. 2 Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018, antara bulan Maret 2018 sampai bulan April 2018. Penelitian dilaksanakan pada pembelajaran Tema 7. Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku subtema 3. Tanaman di Sekitarku pembelajaran 3 dan 6 dan subtema 4. Bentuk, Warna, Ukuran dan Permukaan Benda pembelajaran 3 dan 6.

Subjek penelitian adalah siswa Kelas IA SD Negeri 2 Leteh Tahun, yang berjumlah 30 siswa yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Sumber data utama dalam penelitian ini adalah siswa dan Guru Kelas IA SD Negeri 2 Leteh yang sekaligus sebagai peneliti.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes. Tes diberikan pada akhir siklus yang digunakan untuk menunjukkan prestasi belajar. Pada penelitian ini, data yang telah diperoleh selama penelitian divalidasi dengan teknik triangulasi data dan triangulasi metode. Kemudian data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan deskriptif kuantitatif. Analisis data kuantitatif diperoleh dari hasil nilai tes yang dilakukan pada setiap akhir siklus.

## **3. Hasil dan Pembahasan**

Hasil belajar matematika siswa Kelas IA dapat dikatakan sedang. Hal ini dapat dilihat pada hasil ulangan harian sebelum tindakan yang mana hasil nilai rata-ratanya adalah 70 dan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan, yaitu sebesar 70 karena persentase ketuntasan hanya sebesar 53%. Dari hasil identifikasi masalah diketahui: motivasi dan perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran masih rendah, guru masih menggunakan metode ceramah dan guru belum memanfaatkan alat peraga atau benda nyata dalam pembelajaran operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah.

Pada Siklus I, pembelajaran menggunakan bola dan ember, yaitu sejumlah bola kecil dan dua ember (ember merah dan ember biru). Pembelajaran adalah memasukkan sejumlah bola ke dalam ember merah dan ember biru, sehingga sesuai dengan operasi penjumlahan. Guru menjelaskan cara penjumlahan bilangan tersebut dengan cara susun pendek. Siswa memperhatikan demonstrasi guru contoh lain penjumlahan dua bilangan 15 ditambah 12. Siswa mendemonstrasikan cara mengerjakan operasi hitung penjumlahan 15 ditambah 12 dengan cara susun pendek. Siswa diberi tugas kelompok (LKPD). Setiap kelompok mengerjakan LKPD tentang cara mengerjakan operasi hitung penjumlahan dua bilangan. Setelah selesai perwakilan kelompok maju ke depan kelas menuliskan hasil pekerjaan kelompok masing-masing. Siswa dan guru membahas hasil kerja kelompok.

Pada Siklus I, pembelajaran juga menggunakan bunga dan gambar bunga. Bunga digunakan untuk operasi hitung pada tahap awal. Sedangkan gambar bunga ditempel di papan tulis dan digunakan untuk operasi hitung pada tahap lanjutan. siswa mendengarkan penjelasan guru bahwa jumlah semua bunga yaitu 15 diperoleh dari 13 digabung dengan 2. Guru menuliskan pada papan tulis bahwa  $13 + 2 = 15$ . Guru menjelaskan cara penjumlahan bilangan tersebut dengan cara susun pendek. Siswa memperhatikan demonstrasi guru contoh lain dari penjumlahan yang berupa soal cerita. Siswa mendemonstrasikan cara mengerjakan operasi hitung penjumlahan tersebut dengan cara susun pendek. Siswa diberi tugas kelompok (LKPD). Setiap kelompok mengerjakan LKPD tentang cara mengerjakan operasi hitung penjumlahan dua bilangan yang berupa soal cerita. Setelah selesai perwakilan

kelompok maju ke depan kelas menuliskan hasil pekerjaan kelompok masing-masing. Siswa dan guru membahas hasil kerja kelompok.

Pada Siklus I, analisis evaluasi posttest menunjukkan bahwa nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 100 dan nilai terendah adalah 64 dengan nilai rata-rata kelas 81 dan persentase siswa yang tuntas belajar sebesar 67% (siswa yang telah mencapai nilai KKM sebanyak 20 siswa). Pada Siklus II, pembelajaran menggunakan batu dan gambar batu. Gurumeminta dua siswa untuk maju ke depan kelas. Guru menjelaskan bahwa dua siswa yang maju akan ditugasi untuk mengambil batu sesuai instruksi guru. Siswa 1 disuruh mengambil batu sejumlah 43 dan siswa 2 disuruh mengambil batu sejumlah 21 dari tangan siswa 1. Kemudian siswa 1 menghitung sisa batu yang masih ada di tangannya. Kedua siswa tadi diminta kembali ke tempat duduk masing masing.

Berikutnya dua siswa untuk maju ke depan kelas. Siswa 1 mengambil gambar batu sejumlah 43 buah kemudian menempelkan gambar yang ambil di papan tulis. Kemudian siswa 2 mengambil gambar batu yang telah ditempel oleh siswa 1 sejumlah 21 dari papan tulis. Kemudian siswa 1 menghitung siswa gambar batu yang masih tertempel di papan tulis. Kemudian siswa lainnya diminta untuk mengamati demonstrasi yang dilakukan oleh siswa yang maju. Guru menjelaskan sisa gambar batu, yaitu 22 diperoleh dari 43 diambil 21. Guru menuliskan pada papan tulis bahwa  $43 - 21 = 22$ .

Guru menjelaskan cara pengurangan bilangan tersebut dengan cara susun pendek. Siswa memperhatikan demonstrasi guru dengan contoh lain dari pengurangan yang berupa soal cerita. Siswa mendemonstrasikan cara mengerjakan operasi hitung pengurangan tersebut dengan cara susun pendek. Siswa diberi tugas kelompok (LKPD). Setiap kelompok mengerjakan LKPD tentang cara mengerjakan operasi hitung pengurangan dua bilangan yang berupa soal cerita. Setelah selesai perwakilan kelompok maju ke depan kelas menuliskan hasil pekerjaan kelompok masing-masing. Siswa dan guru membahas hasil kerja kelompok

Pada Siklus II, pembelajaran menggunakan air mineral dan gambar air mineral. Gurumenjelaskan bahwa dua siswa yang maju akan ditugasi untuk mengambil gelas air mineral sesuai instruksi guru. Siswa 1 disuruh mengambil gelas air mineral sejumlah 35 dan siswa siswa 2 disuruh mengambil gelas air mineral sejumlah 12 dari tangan siswa 1. Kemudian siswa 1 menghitung sisa batu yang masih ada di tangannya. Kedua siswa tadi diminta kembali ke tempat duduk masing masing.

Berikutnya guru menyiapkan gambar gelas air mineral di meja guru. Guru meminta dua siswa untuk maju ke depan kelas. Siswa 1 diminta mengambil gambar gelas air mineral sejumlah 35 buah kemudian menempelkan gambar yang ambil di papan tulis. Kemudian siswa 2 mengambil gambar gelas air mineral yang telah ditempel oleh siswa 1 sejumlah 12 dari papan tulis. Kemudian siswa 1 menghitung siswa gambar gelas air mineral yang masih tertempel di papan tulis. Kemudian siswa lainnya diminta untuk mengamati demonstrasi yang dilakukan oleh siswa yang maju.

Guru menjelaskan cara pengurangan bilangan tersebut dengan cara susun pendek. Siswa memperhatikan demonstrasi guru dengan contoh lain dari pengurangan yang berupa soal cerita. Siswa mendemonstrasikan cara mengerjakan operasi hitung pengurangan tersebut dengan cara susun pendek. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang hubungan antara penjumlahan dengan pengurangan.

Pada Siklus II, analisis evaluasi posttest menunjukkan bahwa nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 100 dan nilai terendah adalah 64 dengan nilai rata-rata kelas 86 dan persentase siswa yang tuntas belajar sebesar 83% (siswa yang telah mencapai nilai KKM sebanyak 25 siswa).

Dengan menggunakan pendekatan teori belajar Bruner ini tidak ada kendala yang berarti, hanya dalam penyediaan alat peraga (benda konkret) lebih bervariasi lagi, agar siswa lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran matematika. Dengan benda konkret siswa juga akan merasa lebih mudah dalam memahami konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. Dari pemaparan di atas, secara garis besar guru sudah melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan teori belajar Bruner dengan baik sesuai dengan langkah-langkah yang sudah ditetapkan dan pembelajaran diminati oleh siswa.

Prestasi belajar siswa dapat diketahui dengan dilaksanakannya posttest di setiap akhir siklus. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas di SD Negeri 2 Leteh ini hanya terjadi dua siklus karena tujuan yang diharapkan sudah tercapai, yaitu meningkatnya prestasi belajar matematika operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah dengan menggunakan pendekatan teori belajar Bruner. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil penelitian yang menunjukkan nilai rata-rata dan ketuntasan

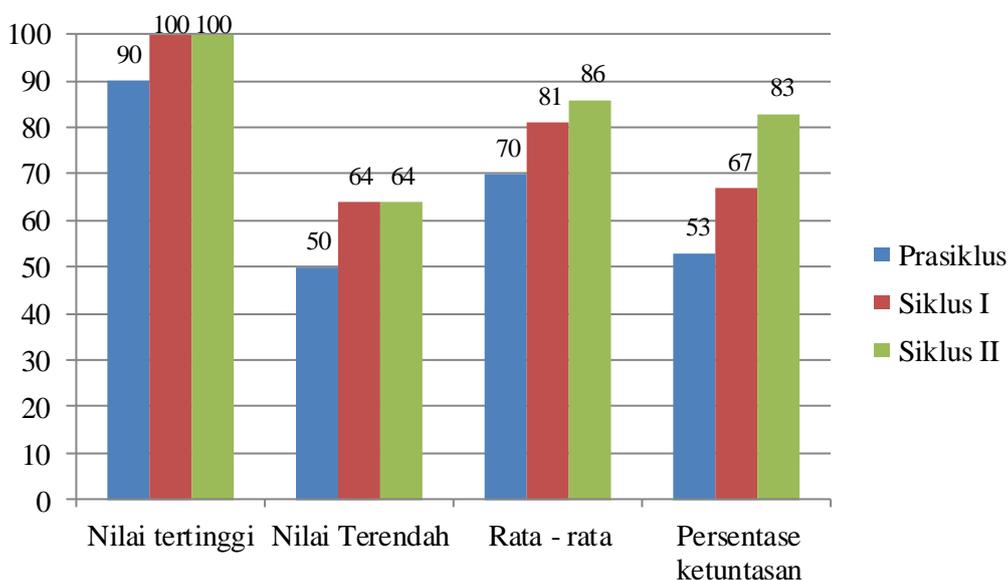
belajar siswa yang mengalami peningkatan dari sebelum dilaksanakan tindakan sampai dengan penggunaan pendekatan teori belajar Bruner dalam pembelajaran matematika operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah.

Berikut ini hasil prestasi belajar siswa dari Prasiklus sampai akhir pelaksanaan Siklus II.

**Tabel 1.** Perbandingan Prestasi Belajar Siswa.

No.	Indikator	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
1	Nilai Rata-rata	70	81	86
2.	Nilai Tertinggi	90	100	100
3.	Nilai Terendah	50	64	64
4.	Persentase Ketuntasan	53%	67%	83%

Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut.



**Gambar 1.** Diagram Batang Perbandingan Prestasi Belajar Siswa.

Berdasarkan hasil pratindakan yang dilaksanakan, peneliti memperoleh data berupa jumlah siswa yang mencapai KKM hanya 16 siswa dari 30 siswa atau 53% untuk materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah pada siswa Kelas IA SD Negeri 2 Leteh. Nilai rata-rata pada saat pratindakan sebesar 70 dengan ketuntasan 53%. Hal ini menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah siswa Kelas IA SD Negeri 2 Leteh masih dikategorikan sedang. Rendahnya nilai tersebut ditentukan oleh berbagai macam faktor.

Penggunaan teori belajar Bruner pada Siklus I diperoleh nilai rata-rata 81. Mengalami peningkatan sebesar 11 sebelum diberi tindakan yang hanya sebesar 70. Pada Siklus II, nilai rata-ratanya mencapai 86 dan melebihi batas KKM yang telah ditentukan yaitu 70.

Peningkatan nilai rata-rata dari Siklus I ke Siklus II sebesar 5. Ketuntasan siswapun mengalami peningkatan. Hal ini dapat dibuktikan bahwa sebelum dilakukan tindakan, ketuntasan belajar sebesar 53% (ada 16 siswa yang tuntas belajar dan mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan KKM, yaitu 70 dan 14 siswa atau 47% mendapatkan nilai kurang dari 70). Sedangkan ketuntasan belajar setelah dilakukan tindakan Siklus I sebesar 67% (terdapat 20 siswa yang tuntas belajar dan mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan KKM, yaitu 70 dan 10 siswa atau 33% mendapatkan nilai kurang dari 70). Ketuntasan belajar pada Siklus II sebesar 83% (ada 25 siswa yang tuntas belajar dan mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan KKM, yaitu 70 dan 5 siswa (17%) mendapatkan nilai kurang dari 70). Hal ini sesuai dengan penerapan teori belajar Bruner dapat meningkatkan hasil belajar siswa [14].

Berdasarkan pembahasan di atas setelah dilakukan tindakan, persentase ketuntasan belajar pada Siklus I mengalami peningkatan sebesar 14%, kemudian dari Siklus I ke Siklus II terjadi peningkatan sebesar 16%. Dari uraian tersebut menunjukkan bahwa secara garis besar prestasi belajar siswa Kelas IA SD Negeri 2 Leteh mengalami peningkatan setelah menggunakan pendekatan teori belajar Bruner dalam pembelajaran matematika operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. Sesuai dengan penelitian Ervayani, penerapan teori Bruner dapat meningkatkan prestasi belajar siswa [15].

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah dua angka pada siswa Kelas IA SD Negeri 2 Leteh pada Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018 dapat ditingkatkan dengan menggunakan pendekatan teori belajar Bruner. Peningkatan prestasi belajar adalah nilai rata-rata pratindakan adalah 71, Siklus I adalah 81 dan Siklus II sebesar 86, sedangkan untuk ketuntasan belajar pratindakan sebesar 53% (16 siswa telah mencapai KKM), kemudian meningkat sebesar 14% pada Siklus I menjadi sebesar 67% (20 siswa mencapai KKM) dan pada Siklus II meningkat sebesar 16% dari 67% menjadi sebesar 83% (25 siswa telah mencapai nilai KKM).

#### 5. Referensi

- [1] Indrawati, Setiawan, Wawan. 2009. Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA).
- [2] Usman, Moh Uzer. 2011. Menjadi Guru Profesional. Bandung : PT Remaja Rosda Karya.
- [3] Aisyah, N., dkk. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- [4] Sardiman, A. M. 2004. Interaksi dan Motivasi belajar-mengajar. Jakarta: Rajawali.
- [5] Sugihartono, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : UNY Press.
- [6] Yusuf, S. 2012. Dasar-dasar Pembinaan Kemampuan Proses Belajar Mengajar. Bandung : CV. Andria.
- [7] Sukayasa. 2012. Penerapan Pendekatan konstruktivis Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SD Karunadipa Palu Pada Konsep Volume Bangun Ruang. *Jurnal Peluang*. **1(1)**.
- [8] Moedjiono dan Dimiyati, M. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud.
- [9] Rusman. 2012. Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21. Bandung : Alfabeta.
- [10] Sumiati dan Asra. 2009. *Metode Pembelajaran*. Bandung : Wacana Prima.
- [11] Mulyasa. 2013. Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- [12] Bell, H. 1991. *Teaching and Learning Mathematics (In Secondary School)*. Iowa: Wm C. Brown Company.
- [13] Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Bumi Aksara.
- [14] Lestari, Dwi. 2013. Penerapan Teori Bruner Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Simetri Lipat di Kelas IV SDN 02 Makmur Jaya Kabupaten Mamuju Utara. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*. Vol. 3 No. 2 ISSN 2354-614X
- [15] Ervayani, E., Holisin, I., & Shoffa, S. 2016. Penerapan Teori Belajar Bruner dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di Kelas III SD Muhammadiyah 9 Surabaya. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, **1(1)**, 113.