

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN MELALUI STRATEGI *PROBLEM BASED LEARNING*

(Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas 2 SDN Kasomalang VIII
Kecamatan Kasomalang Tahun 2022/2023)

Rukinah

SDN Kasomalang VIII
Rukinah1168@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk : 1) untuk mengetahui penerapan strategi *problem based learning* dalam materi berhitung penjumlahan dan pengurangan di kelas 2 SDN Kasomalang VIII, 2) untuk mengetahui peningkatan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan siswa kelas 2 SDN Kasomalang VIII. Metode penelitian ini menggunakan PTK model *Kurt Lewin*. Subjek penelitian ini adalah 25 siswa kelas 2 SDN Kasomalang VIII Kecamatan Kasomalang. Tindakan dalam penelitian ini ada 2 siklus (Siklus I dan Siklus II). Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Penerapan strategi *problem based learning* pada kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan dilakukan 2 siklus dengan hasil yang berbeda. Pada Siklus I hasil observasi aktivitas guru adalah 87.5 (sangat baik) dan hasil observasi aktivitas siswa adalah 82.8 (baik). Sedangkan pada Siklus II mengalami peningkatan, hasil observasi aktivitas guru adalah 92 (sangat baik) dan hasil observasi aktivitas siswa adalah 89 (sangat baik). 2) Peningkatan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan siswa kelas 2 SDN Kasomalang VIII pada Siklus I rata-rata kelas yaitu 79 (cukup) dimana belum mencapai indikator kinerja minimal 80. Pada Siklus II mengalami peningkatan rata-rata kelas yaitu 86 (sangat baik). Persentase ketuntasan belajar siswa meningkat dari Siklus I 64% menjadi 84% pada Siklus II dengan kenaikan 20%.

Kata kunci : Kemampuan Berhitung; Penjumlahan dan Pengurangan; *Problem Based Learning*; Strategi

PENDAHULUAN

Proses pendidikan merupakan kegiatan belajar dan pembelajaran yang umumnya terjadi di dalam kelas sebagai aktivitas interaksi edukatif antara pembelajar dengan peserta didik. Kegiatan tersebut memiliki tujuan berupa raih pengetahuan, sikap, dan keterampilan pada diri pembelajar yaitu anak di sekolah. Perubahan yang ada pada seluruh aspek kehidupan menuntut aspek pendidikan untuk berubah dan berkembang. Untuk menuju perubahan tersebut dibutuhkan sumber daya manusia, sistem, dan fasilitas yang memadai untuk mendukungnya.

Dukungan pemerintah, pendidik, peserta didik, serta wali peserta didik

merupakan hal yang mutlak. Pendidik harus menggunakan berbagai strategi untuk meningkatkan proses pembelajaran agar efektif. Peserta didik harus aktif dalam pembelajaran, dan dukungan dari orang tua akan membantu anaknya memberi motivasi dalam belajar. Penggunaan metode dan strategi pembelajaran yang sesuai, dengan keaktifan peserta didik tentu akan membuat suasana belajar dan hasil belajar menjadi maksimal.

Penanaman konsep dasar merupakan pembelajaran suatu konsep baru matematika. Pembelajaran penanaman konsep dasar merupakan jembatan yang harus dapat menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang konkret dengan konsep baru matematika yang abstrak. Pemahaman konsep yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, yang bertujuan agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika. Pemahaman konsep terdiri dari dua pengertian, pertama merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dalam satu pertemuan. Kedua, pembelajaran pemahaman konsep dilakukan pada pertemuan yang berbeda, tetapi masih merupakan lanjutan dari penanaman konsep.

Kompetensi membaca, menulis, dan berhitung merupakan pelajaran dasar untuk membekali anak usia dini memasuki pendidikan pada Sekolah Dasar. Pengerjaan penjumlahan bagi peserta didik dapat diupayakan dengan beberapa cara, antara lain penjumlahan dengan membilang, mengelompokkan, cara biasa, hukum komutatif, bersusun, garis bilangan, dan tabel. Penjumlahan juga dapat dilakukan melalui soal cerita dengan pemilihan kata yang sesuai dengan jenjang peserta didik. Pengurangan berupa pengambilan merupakan yang pertama ditanamkan pada peserta didik, hal itu dapat diupayakan dengan berbagai cara misalnya dengan tabel, garis bilangan, cara biasa, dan bersusun. Soal cerita juga dapat didesain untuk soal pengurangan dengan pemilihan kata yang sesuai dengan jenjang peserta didik.

Problem based learning banyak digunakan bukan hanya bidang kesehatan tetapi bidang –bidang lain termasuk pendidikan dengan pendekatan dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir, mengembangkan kepribadian, dan percaya diri. Itu merupakan strategi dengan menghadapkan siswa pada masalah nyata atau masalah yang disimulasikan agar siswa menyadari penyelesaiannya dibutuhkan pengintegrasian informasi dari berbagai ilmu misalnya dengan mengajukan pertanyaan terhadap masalah, fokus pada keterkaitan antar disiplin, penyelidikan autentik, kerja sama, dan menghasilkan produk atau karya yang harus dipamerkan. Siswa harus terlibat, inkuiri dan investigasi, terdapat kinerja, tanya jawab dan diskusi (*debriefing*) dengan tujuan berperan sebagai pemecah masalah.

Permasalahan yang muncul di SDN Kasomalang VIII adalah sebagian siswa kurang memahami bagaimana cara menghitung penjumlahan dan pengurangan terutama dalam nilai belasan dan puluhan. Hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas bahwa kebanyakan siswa kurang mampu dalam menentukan nilai tempat dan nilai angka sehingga dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan siswa serta masih sulit menentukan jawaban. Siswa kurang mampu menghitung karena kurangnya pemahaman ketika dihadapkan dengan soal dan mereka belum

mampu memahami soal sehingga membuat jawaban mereka tidak tepat. Hal berkaitan dengan kemampuan siswa dalam membaca dan berhitung di kelas 2.

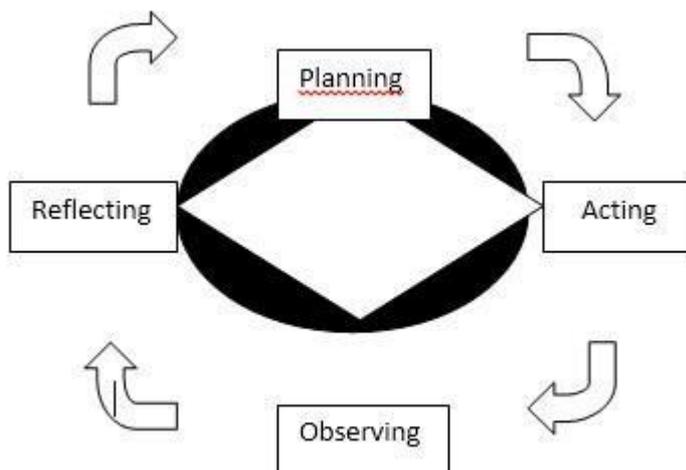
Penulis berasumsi bahwa penerapan model, strategi, serta metode pembelajaran merupakan salah satu cara untuk membuat pembelajaran menjadi aktif, efektif, dan mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu dari strategi pembelajaran ini adalah *problem based learning*. Penerapan strategi *problem based learning* dalam pembelajaran dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, yang siswa terlibat secara langsung dalam proses penemuan pemahaman materi yang diajarkan, sehingga siswa dapat lebih memahami materi yang diajarkan guru. Pembelajaran matematika pada kelas 2 bukan termasuk hal yang mudah untuk dilakukan. Diperlukan kemampuan menjelaskan dari guru, bahan ajar yang sesuai, strategi yang tepat, serta *worksheet* yang menarik untuk peserta didik. Karena dalam sebuah kelas juga ada banyak karakter peserta didik, maka hal-hal seperti cara komunikasi di kelas juga perlu diperhatikan. Tak hanya itu, gurupun seharusnya bekerja sama dengan orang tua peserta didik agar menambah motivasi belajar dan meningkatkan keefektifan belajar. Strategi pembelajaran ini pada umumnya sesuai dengan karakteristik siswa yang aktif. Siswa kelas 2 umumnya senang bermain dan mereka dapat melaksanakan tugas kelompok dengan bimbingan guru. Strategi *problem based learning* juga cocok dengan karakteristik mata pelajaran matematika yaitu memiliki objek kajian abstrak, berpola berpikir deduktif, memiliki simbol yang kosong dari arti, memperhatikan semesta pembicaraan, konsisten dalam sistemnya, dan bertumpu pada kesepakatan. Strategi pembelajaran ini juga cocok dengan tujuan pembelajaran karena tujuan pembelajaran matematikapada kelas 2 semester 1 salah satunya adalah peserta didik mampu menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 99. Sebelumnya, strategi *problem based learning* ini pernah digunakan Fachrurazi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*, yang dilakukan dalam rangka perbaikan mutu pada pelaksanaan proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini yaitu penemuan, pembuktian, dan pengembangan, dengan kegunaannya memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah. Peneliti ke lapangan mengamati dan meneliti secara langsung pada saat guru melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan kolaboratif, guru sebagai mitra kerja peneliti. Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian yang dilakukan melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerja dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Penelitian PTK yang digunakan yaitu model *Kurt Lewin*. Penelitian Tindakan Kelas yang lain. Model *Kurt Lewin* ini berbentuk spiral dengan konsep pokok perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*) dengan gambar sebagai berikut :

Gambar 1. Penelitian Tindakan Kelas



Tempat penelitian dilaksanakan di SDN Kasomalang VIII Kecamatan Kasomalang Kabupaten Subang dilaksanakan pada tanggal 4 Januari 2023 untuk siklus I dan tanggal 11 Januari 2023 untuk siklus II. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas I SDN Kasomalang VIII ketika pembelajaran tematik tahun ajaran 2022/ 2023. Adapun karakteristik subjek penelitian yaitu bahwa kemampuan berhitung siswa untuk penjumlahan dan pengurangan masih perlu ditingkatkan. Penerapan strategi *problem based learning* dipilih karena sesuai dengan karakteristik mata pelajaran dan siswa.

Data dan teknik pengumpulannya yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Sumber data dalam PTK, yaitu sumber data primer dan sekunder. Sumber data dalam penelitian ini yaitu sumber data primer : siswa dan guru, dan teman sejawat. Sumber data sekunder meliputi: data nilai, dokumentasi dan buku.

Teknik Pengumpulan Data. Dalam penelitian ini digunakan pengumpulan data selama proses penelitian, yaitu: wawancara, observasi, dan test serta dokumentasi.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas, jenis data yang dikumpulkan oleh peneliti, yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Analisis dihitung dengan menggunakan statistik.

Adapun Indikator kriteria yang digunakan untuk melihat keberhasilan kegiatan PTK dengan indikator sebagai berikut: Rata-rata kelas untuk kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan siswa mencapai ≥ 80 , dan Persentase keberhasilan siswa yang mencapai KKM 78 sebesar $\geq 80\%$. Skor aktivitas guru mencapai ≥ 80 , serta skor aktivitas siswa mencapai ≥ 80 .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Siklus I

Gambar 2. Guru membantu dan memberikan arahan saat siswa bertanya



Siklus II

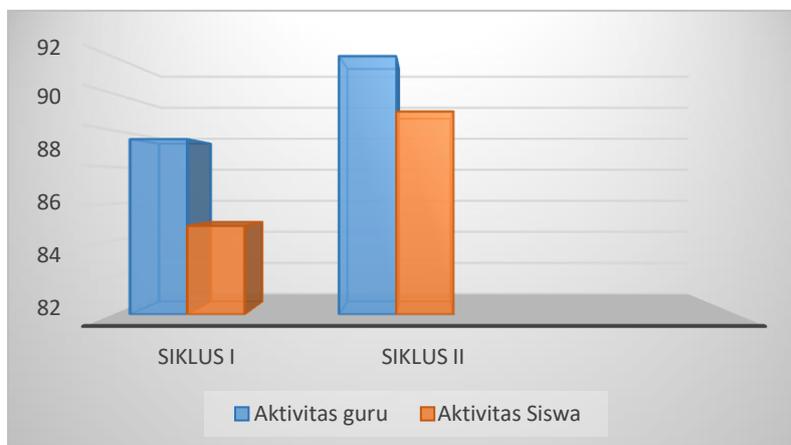
Gambar 2. Siswa membacakan hasil kerjanya di depan kelas



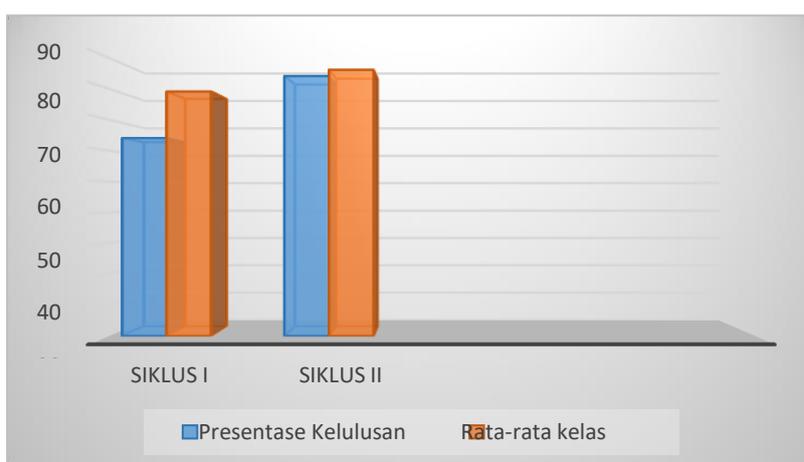
Tabel 1. Ringkasan Hasil Penelitian

No	Hasil Penelitian	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Hasil observasi guru	87.5 (sangat baik)	92 (sangat baik)	Terjadi peningkatan sebanyak 4.5 point pada Siklus II
2	Hasil observasi siswa	82.8 (baik)	89 (sangat baik)	Terjadi peningkatan sebanyak 6.2 point pada Siklus II
3	Nilai rata-rata kelas pada hasil tes	79 (cukup)	86 (sangat baik)	Terjadi peningkatan sebanyak 7 point pada Siklus II
4	Persentase ketuntasan siswa	64% (cukup)	84% (baik)	Terjadi peningkatan sebanyak 20% pada Siklus II

Gambar 3. Diagram Hasil pengamatan aktivitas guru dan aktivitas siswa pada Siklus I dan Siklus II



Gambar 3. Diagram Hasil persentase kelulusan dan rata-rata kelas pada Siklus I dan II



Pembahasan

Tahap pembahasan merupakan tahap analisis dari data yang telah didapat dan dikumpulkan pada Siklus I dan Siklus II. Data tersebut dianalisis untuk diketahui perkembangan dalam penelitian. Dari 2 siklus yang dilakukan dapat diketahui bahwa strategi *problem based learning* mampu meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan siswa kelas 2. Berikut Penelitian Tindakan Kelas (PTK) penelitiannya :

Penerapan strategi *problem based learning* dalam peningkatan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan.

Strategi *problem based learning* yang digunakan merupakan bentuk soal cerita yang harus dikerjakan secara individu oleh siswa. Pada awal pembelajaran, guru mengikuti langkah-langkah di RPP untuk membuka dan mengawali pembelajaran. Lalu, pemberian lembar kerja memulai masuknya inti pembelajaran

karena pada strategi ini siswa diberi kesempatan untuk memecahkan permasalahan terlebih dahulu. Sebenarnya, dalam penerapannya, pada siklus I dan II langkah-langkah yang dilakukan sama. Namun, karena peneliti mengangkat materi penjumlahan dan pengurangan maka pada Siklus I digunakan butir soal penjumlahan dan pada Siklus II digunakan butir soal pengurangan.

Dalam strategi *problem based learning* ada 5 sintaks dalam pembelajaran yaitu orientasi siswa terhadap masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Peningkatan kemampuan yang diharapkan pada penelitian ini adalah bagaimana cara siswa untuk menyelesaikan masalah melalui soal yang diberikan, dapatkah siswa memahami kata-kata sederhana dalam soal dan menganalisis apakah soal tersebut harus dihitung dengan cara dijumlah atau dikurangi. Peneliti telah menyusun RPP sedemikian rupa agar sesuai dengan sintaks dari strategi ini. Penerapan sintaks ini telah sesuai dengan teori, namun di awal guru tetap memberikan arahan-arahan dalam mengerjakan karena siswa masih beradadi kelas 2. Karakteristik siswa pun sama dengan apa yang ditemukan didalam buku. Siswa masih senang bermain, serta perhatiannya sangat mudah teralihkan. Guru juga telah menerapkan tanda suara dan non-verbal agar siswa dapat tertib, namun pada penerapannya tanda suara lebih mampu untuk membuat siswa kembali fokus dengan proses pembelajaran.

Hasil yang diperoleh pada Siklus II berbeda dengan hasil pada Siklus I. Perbedaan tersebut terlihat dari skor aktivitas guru, skor aktivitas siswa, dan hasil tes. Pada Siklus I skor aktivitas guru adalah 87.5 (sangat baik) dan pada Siklus II adalah 92 (sangat baik). Pada Siklus I skor aktivitas siswa adalah 82.8 (baik) dan pada Siklus II adalah 89 (sangat baik). Sedangkan untuk hasil tes pada Siklus I rata-rata kelas adalah 79 (cukup) dan pada Siklus II rata-rata kelas adalah 86 (sangat baik). Pelaksanaan pembelajaran menggunakan strategi *problem based learning* pada Siklus I sudah cukup baik, namun kondisi kelas kurang dapat dikontrol dan waktu tidak cukup untuk siswa melakukan presentasi. Kesimpulan bahwa peningkatan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan strategi *problem based learning* dapat diterapkan dengan baik dan mampu meningkatkan kemampuan siswa.

Peningkatan Kemampuan Berhitung Siswa Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kompetensi membaca, menulis, dan berhitung sebagai pelajaran dasar upaya untuk membekali anak usia dini memasuki jenjang pendidikan pada Sekolah Dasar. Pada saat wawancara untuk pra siklus, peneliti menemukan bahwa lebih dari 50% siswa kelas 2 SDN Kasomalang VIII Kecamatan Ciater memiliki nilai dibawah KKM 78 dalam materi berhitung penjumlahan dan pengurangan. Pada Siklus I hasil rata-rata kelas mencapai nilai 79 yang sudah melampaui KKM 78. Namun, dalam indikator kinerja peneliti telah menetapkan minimal rata-rata kelas adalah 80 sehingga hasil ini belum mencapai indikator kinerja. Dalam Siklus I persentase kelulusan siswa yang mencapai KKM adalah 64%, dimana pada indikator kinerja peneliti menentukan bahwa minimal persentase kelulusan siswa adalah 80%. Sedangkan, pada Siklus II terjadi peningkatan yang cukup baik. Yakni hanya 4 dari 25 siswa yang tidak melampaui KKM 78, pada Siklus I ada 9

dari 25 siswa yang tidak melampaui KKM 78. Pada Siklus II persentase kelulusan siswa yang mencapai KKM 78 adalah 84%, dan hasil ini telah melampaui indikator kinerja yaitu kelulusan siswa mencapai 80%. Terjadi peningkatan sebanyak 20% dari Siklus I ke Siklus II dan total yang mencapai KKM 78 ada 21 orang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua siklus dengan menerapkan strategi *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan pada siswa kelas 2 SDN Kasomalang VIII Kecamatan Kasomlang dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan strategi *problem based learning* yang dilaksanakan pada Siklus I dan Siklus II memiliki hasil yang berbeda. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas guru dan hasil observasi aktivitas siswa. Hasil observasi guru pada Siklus I memperoleh skor 87.5 (sangat baik) dan hasil observasi siswa memperoleh skor 82.8 (baik). Pada Siklus II hasil observasi guru memperoleh skor 92 dan hasil (sangat baik) observasi siswa memperoleh skor 89 (sangat baik). Hasil observasi aktivitas guru meningkat sebanyak 4.5 point dan hasil observasi siswa meningkat sebanyak 6.2 point. Terjadi peningkatan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan siswa kelas 2 SDN Kasomlang VIII Kecamatan Kasomalang dari Siklus I ke Siklus II. Pada Siklus I didapatkan nilai rata-rata kelas 79 (cukup) dimana belum mencapai indikator kinerja sedangkan pada Siklus II didapatkan nilai rata-rata kelas 86 (sangat baik) dan sudah mencapai indikator kinerja. Untuk persentase kelulusan pada Siklus I mencapai 64% dan belum mencapai indikator kinerja, sedangkan pada Siklus II telah mencapai indikator kinerja yaitu 84% sehingga terjadi peningkatan ketuntasan belajar siswa sebesar 20%. Beberapa saran yang dapat disimpulkan, antara lain penggunaan strategi *problem based learning* harus disesuaikan dengan KI, KD, dan indikator yang akan dicapai siswa, untuk melaksanakan pembelajaran dengan strategi *problem based learning* memerlukan persiapan yang matang agar pembelajaran berjalan dengan baik. Pihak sekolah hendaknya menerapkan berbagai strategi, metode, dan penggunaan media pembelajaran secara optimal sesuai dengan materi pembelajaran supaya dapat menghidupkan suasana kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Cowley, Sue. 2011. *Panduan Manajemen Perilaku Siswa*. Jakarta: Erlangga.
- DeSimone, Christina. 2014. *Problem-based Learning in Teacher Education: Trajectories of Change*. International Journal of Humanities and Social Science (Canada: University of Ottawa,).
- Ekawarna. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: GP Press Group.
- Fachrurazi. 2011. *Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan (Bandung: ISSN 1412-565X).

- Frengky. 2013. *Model Pembelajaran Matematika Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar*. Jurnal Psikologi. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Heruman. 2013. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kurniawan, Agus Prasetyo. 2014. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Press).
- Kurniyanto, Rido. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Surabaya: Lapis PGMI).
- Mardalis. 2006. *Metode Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nata, Abuddin. 2009. *Perspektif Islam Tentang Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Ningrum, Dwi Setia. 2012. *Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas 2*. Jurnal Pendidikan (Bandung : digilib UIN Sunan Gunung Djati).
- Pratiwi, Ema. 2015. *Pembelajaran Calistung Bagi Anak Usia Dini Antara Manfaat dan Resiko Menghambat Kecerdasan Mental Anak*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan. Yogyakarta: FKIP UAD.
- Ridwan. 2007. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Simanjuntak, Lisnawaty. 1992. *Metode Mengajar Matematika 1*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suyadi. 2013. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: PT RemajaRosdakarya.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada KTSP*. Jakarta: Kencana.
- Wardhani, Igak. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Winarni, Endang Setyo. 2012. *Matematika Untuk PGSD*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset).
- Yuliawati, Fitri. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Tenaga Pendidik Profesional*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Mandiri.