

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PENJUMLAHAN PECAHAN MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING DENGAN KOMBINASI NUMBERED HEADS TOGETHER PADA SISWA KELAS IV SDN MAWAR 7 BANJARMASIN

Novitawati & Ahmad Nurul Irfan
Program Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Universitas Lambung Mangkurat
Banjarmasin

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar pendidikan matematika pada materi penjumlahan pecahan dengan menggunakan kombinasi model Problem Based Learning dan Numbered Head Together. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan kelas dengan pendekatan kualitatif yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan dua pertemuan di setiap siklusnya. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN Mawar 7 Banjarmasin tahun ajaran 2014/2015. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi aktivitas siswa dan tes tertulis untuk mengetahui hasil belajar siswa setiap akhir pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan 1) keaktifan siswa selalu meningkat hingga mencapai kriteria aktif, 2) hasil belajar siswa terus meningkat hingga mencapai indikator keberhasilan.

Kata kunci: Penjumlahan Pecahan, Problem Based Learning, Model Numbered Heads Together.

PENDAHULUAN

Sesuai dengan yang tertera dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Pendidikan diartikan sebagai proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan (Widyani & Barnawi, 2012: 31).

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Pembelajaran matematika adalah suatu pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari (Muhsetyo, dkk 2008:1.26).

Berdasarkan Depdiknas ada lima tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar. pertama, memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme. Kedua, menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika. Ketiga, memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, menafsirkan solusi yang diperoleh. Keempat, mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah. Kelima, memiliki sifat menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. (Abdulloh, 2012:Online).

Proses pembelajaran matematika perlu mendapatkan perhatian dan penanganan yang serius. Hal ini penting, sebab hasil-hasil penelitian masih menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika

di sekolah dasar masih belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Dalam penelitian Sumarmo, mengemukakan bahwa hasil belajar matematika siswa sekolah dasar belum memuaskan, juga adanya kesulitan belajar yang dihadapi guru dalam mengajarkan matematika. Begitu juga hasil penelitian yang dilakukan oleh Soedjadi mengemukakan bahwa daya serap rata-rata siswa sekolah dasar untuk mata pelajaran matematika hanya sekedar 42% (Susanto, 2013:191).

Dalam mengajar matematika guru sebagai pihak pendidikan dan pengajaran berkeinginan agar anak didiknya menjadi cerdas dan dapat menguasai serta memahami apa yang diajarkan, sehingga memperoleh nilai yang memuaskan dan pembelajaran tersebut dapat bermakna bagi setiap siswa. Khususnya pelajaran matematikadengan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Kenyataan yang terjadi berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 12 Desember 2014 yang dilakukan peneliti kepada Ibu Suharni, S.PD selaku guru wali di kelas IV SDN Mawar 7 Banjarmasin bahwa hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika masih tergolong rendah khususnya materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata dan ketuntasan belajar siswa saat ulangan harian pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan kelas IV SDN Mawar 7 Banjarmasin. Tersebut dalam kurun 3 tahun terakhir. Pada tahun ajaran 2011/2012 nilai rata-rata siswa hanya mencapai 57,35 dan ketuntasan klasikal belajar siswa 65,38%, pada tahun ajaran 2012/2013 nilai rata-rata siswa mengalami penurunan yaitu hanya mencapai 56,69 dan ketuntasan klasikal belajar siswa meningkat menjadi 68,00%. Dan pada tahun ajaran 2013/2014

nilai rata-rata siswa terjadi pengkatan yairu hanya mencapai 59,00 sedangkan ketuntasan klasikal belajar siswa menurun menjadi 63,64%. Nilai rata-rata kelas yang tidak konsisten dan selalu dibawah standar KKM yang ditetapkan oleh sekolsh yakni 60. Dengan demikian penelitian menginditifikasikan bahwa materi penjumlahan dan pengurangan pecahan bermasalah.

Untuk mengetahui bahwa materi penjumlahan dan pengurangan pecahan memang bermasalah dan layak untuk diteliti, maka dilakukan tes pra penelitian pada siswa kelas IV SDN Mawar 7 Banjarmasin tahun ajaran 2014/2015. Soal terdiri dari 3 tingkatan, yaitu tingkat 1 untuk soal penjumlahan, tingkat 2 untuk soal pengurangan, dan tingkat 3 untuk soal operasi campuran pecahan. Soal terdiri dari 12 buah, yaitu untuk no 1 dan 2 untuk indikator penjumlahan pecahan berpenyebut sama, soala no 3 dan 4 untuk indikator penjumlahan yang berpenyebut tidak sama, soal no 5 dan 6 untuk indikator pengurangan pecahan berpenyebut sama, soal no 7 dan 8 untuk indikator pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama, no 9 dan 10 untuk indikator operasi campuran pecahan berpenyebut sama, dan soal no 11 dan 12 untuk indikator operasi campuran pecahan berpenyebut tidak sama. Dari hasil analisis tes pra penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 22 Desember 2014 yang peneliti peroleh dari mata pelajaran matematika siswa kelas IV Tahun ajaran 2014/2015 di SDN Mawar 7 Banjarmasin dengan jumlah siswa 34 orang dapat dilihat pada tabel hasil jawaban tes pra penelitian.

Secara individual siswa dikatakan berhasil dalam belajar jika memperoleh nilai > 60 . Dari data hasil belajar yang peneliti dapatkan saat pra penelitian pada siswa untuk materi penjumlahan dan pengurangan pecahan tahunajaran 2014/2015 semua siswa mendapat nilai dibawah 60. Hanya 12 orang siswa yang mendapat nilai antara 50-59 dan 21 orang siswa mendapat nilai < 50 . Hail nilai rata-rata kelas adalah 37,12. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran matematika perlu dilakukan diadakan perbaikan pada materi penjumlahan pecahan terutama pecahan berpenyebut tidak sama. Rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran matematika disebabkan pada saat pembelajaran berlangsung masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Pelaksanaan model pembelajaran konvensional yaitu guru menerangkan didepan kelas, siswa mendengarkan, mencatat, dan mengerjakan latihan soal dan guru meberikan tugas rumah. Menurut Cahyo (2013:240). Pembelajaran seperti ini akan mengakibatkan kadar keaktifan siswa menjadi sangat rendah dan para siswa hanya menggunakan kemampuan berpikir rendah, selain itu siswa mengalami kesulitan dalam memahami

matematika yang bersifat abstrak. Keabstrakan matematika relatif tidak mudah untuk dipahami oleh siswa sekolah dasar pada umumnya.

Permasalahn diatas apabila tidak dipecahkan tentu akan berakibta sangat tidak baik waktu sekarang dan akan datang. Hasil yang tidak memuaskan bagi siswa akan mengurangi rasa percaya diri terhadap pelajaran matematika hendak dimulai dengan dengan pengenalan masalah atau mengajukan masalh riil atau nyata, yaitu pembelajaran yang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Kemudian siswa secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika dengan melibatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran (Supinah & Susanti, 2010:Online). Dalam pembelajaran matematika siswa memerlukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti siswa (Heruman, 2012;1-2).

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan menggunakan cara anak belajar dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang heterogen. Proses pembelajaran tidak harus dari guru kepada anak, anak dapat saling mempelajari sesama anak lainnya (*peerteaching*) lebih efektif dari pada pembelajaran oleh guru (Rusman, 2013: 204).

Dalam bermain peran juga berkaitan dengan bermain koperatif, dimana bermain kooperatif dilakukan secara berkelompok, masing-masing anak memiliki peran untuk mencapai tujuan permainan. Misalnya, meniru kegiatan dipasar, dimana ada anak yang berperan sebagai pembeli. Jika ada satu anak yang berhenti dari permainan maka permainan tidak dapat dilanjutkan (Nugraha & Yeni, 2010: 1.25).

Pembelajaran kooperatif merupakan dimana anak belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling kerjasama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran (Amri & Lif, 2010: 67).

Artzt & Newman (Trianto, 2010: 56) menyatakan bahwa dalam belajar kooperatif siswa belajar bersama sebagai suatu tim dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Jadi, setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab yang sama untuk keberhasilan kelompoknya.

Amir & Ahmadi (2010: 67) Model pembelajaran kooperatif merupakan pengajaran di mana siswa belajar dalam kelompok, kelompok kecil yang memiliki tingkat kemamouan berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota

saling kerjasama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Pembelajaran Kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan agar pembelajaran menjadi bermakna dan agar siswa bertanggung jawab atas tugas adalah model *Problem Based Learning* dengan kombinasi *Numbered Heads Together* (NHT).

Model *Problem Based Learning* atau pembelajaran berdasarkan masalah mulai pertama kali diterapkan di Mc Master Universitas School of Medicine Kanada pada tahun 1969. Model *Numbered Heads Together* (NHT) adalah pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, belajar secara mandiri, dan menuntut keterampilan berpartisipasi dalam tim (Riyanto, 2012:285). Sedangkan menurut Uno & Mohamad (2012:112), *Prolem Based Learning* adalah pembelajaran yang menggunakan masalah autentik sebagai sumber belajar, sehingga peserta didik dilatih berpikir tingkat tinggi dan mengembangkan kepribadian lewat masalah dalam kehidupan sehari-hari”.

Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang dikembangkan dengan tujuan agar pembelajaran berjalan lebih bermakna, tanpa harus mengubah kurikulum dan tatanan yang ada. Diharapkan siswa akan lebih aktif dan senang dalam pembelajaran matematika sehingga akan berdampak pada hasil siswa (Liyandari, wahyuti, Imam Sayuti, 2013:Online). *Problem Based Learning* (PBL) memiliki beberapa keunggulan apabila diterapkan dalam pembelajaran yaitu: 1) siswa lebih memahami konsep yang diajarkan; 2) melibatkan siswa secara aktif memecahkan masalah dan menuntut siswa terampil berpikir lebih tinggi; 3) pengetahuan tertanam berdasarkan skema yang dimiliki siswa sehingga pembelajaran lebih bermakna 4) siswa dapat merasakan manfaat pembelajaran, sebab masalah-masalah yang diselesaikan langsung dikaitkan dengan kehidupan nyata, hal ini dapat meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa terhadap bahan yang pelajaran; 5) menjadi siswa lebih mandiri dan dewasa mampu memberikan aspirasi dan menerima pendapat orang lain, menanamkan sikap sosial yang positif di antara siswa; 6) pengondisian siswa dalam belajar kelompok yang saling berinteraksi siswa dapat diharapkan. Selain itu, *Prolem Based Learning* dapat menumbuhkan-kembangkan kemampuan kreativitas siswa, baik secara individual maupun kelompok, karena hampir setiap langkah menuntut adanya keaktifan siswa (Cahyo, 2013:285-286).

“*Numbered Heads Together* (NHT) atau penomoran berpikir bersama adalah jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional (Trianto, 2010: 82). *Problem Based Learning* guru meminta siswa untuk duduk berkelompok-kelompok. Asing-masing anggota diberi nomor. Setelah selesai, guru memanggil nomor untuk mempersentasikan hasil diskusinya. Guru tidak memberitahukan nomor berapa yang akan berpresentasi selanjutnya. pemanggilan secara acak ini akan memastikan semua siswa benar-benar terlihat dalam diskusi tersebut (Huda, 2013:130). Dengan hanya satu siswa yang mewakili kelompoknya tetapi sebelumnya tidak diberi tahu siapa yang akan menjadi wakil kelompok tersebut, akan memastikan keterampilan total dari semua siswa (Slavin, 2013,256). Hal ini yang secara tidak langsung akan menimbulkan minat siswa yang dalam memecahkan masalah, dan mereka akan berusaha mencoba untuk memecahkan masalah tersebut.

Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan terdiri dari 2 siklus dengan cara menerapkan model *Problem Based Learning* dengan kombinasi *Numbered Heads Together*. Tiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan, masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu perencanaan, implementasi, observasi, dan refleksi.

Rencana pemecahan masalah yang akan ditempuh sesuai dengan langkah-langkah Model *Prolem Based Learning* dengan kombinasi *Numbered Heads Together*, yaitu sebagai berikut : (1) Guru menyampaikan pokok-pokok materi yang akan dipelajari; (2) Guru membagi siswa ke dalam kelompok 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 sampai 5; (3) orientasi siswa pada masalah; (4) mengorganisasi siswa untuk belajar; (5) membimbing pengalaman individual/kelompok; (6) Menyajikan hasil Karya.

Berdasarkan kenyataan diatas, penelitian tertarik untuk melakukan perbaikan pembelajaran dan mengatasi kesulitan belajar siswa dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas dengan judul: Meningkatkan Hasil Belajar Penjumlahan Pecahan Melalui Model *Problem Based Learning* dengan kombinasi *Numbered Heads Together* pada siswa kelas IV SDN Mawar 7 Banjarmasin.

Tujuan Penelitian Tindakan Kelas ini adalah untuk mengetahui: 1) Aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran penjumlahan pecahan melalui Model *Problem Based Learning* dengan kombinasi *Numbered Heads Together* di kelas IV SDN Mawar 7 Banjarmasin. 2) Aktivitas siswa dalam mempelajari penjumlahan pecahan melalui Model *Problem Based Learning* dengan kombinasi

Numbered Heads Together di kelas IV SDN Mawar 7 Banjarmasin. 3) peningkatan hasil belajar penjumlahan pecahan melalui Model *Prolem Based Learning* dengan kombonasi *Numbered Heads Together* di kelas IV SDN Mawar 7 Banjarmasin.

METODOLOGI

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Menurut Arikunto (2010: 20) pendekatan penelitian kualitatif, merupakan data tentang minat atau suasana kelas dan data yang berkenaan dengan aktivitas anak dan aktivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar.

Penelitian kualitatif adalah penelitian eksploratif yang mempunyai proses yang lain dari pada penelitian kuantitatif. Jika metode kuantitatif dapat memberikan gambaran tentang populasi secara umum, maka metode kualitatif dapat memberikan gambaran kusus terhadap suatu secara mendalam yang jeles tidak diberikan oleh penelitian dengan metode kuantitatif (Elfanany, 2013: 45).

Pendekatan kualitatif yaitu pendekatan yang menekankan pada hal yang terpenting dari suatu kegiatan belajar yang dapat dijadikan pelajaran berharga bagi suatu pengembangan konsep teori. Yang dimaksud dengan pendekatan kualitatif adalah salah satu pendekatan yang secara primer menggunakan paradigma pengetahuan berdasarkan pandangan konstruktif (seperti makna jamak dari pengalaman individual, maka sosial dan historis dibangun dengan maksud mengembangkan suatu teori atau pola) atau pandangan advokasi atau partisipator (seperti orientasi politik, dan kolaboratif, atau orientasi perubahan) atau keduanya. Pendekatan ini juga menggunakan strategi peneliti seperti naratif, fenomenologis, etnologis, Studi grounded theory, atau studi kasus. Peneliti mengumpulkan data penting secara terbuka terutama dimaksudkan untuk mengembangkan tema- tema dari data-data (Emzir, 2012: 28).

Menurut Rochiati (Kunandar, 2012: 46) Penelitian tindakan kelas termasuk penelitian kualitatif meskipun data yang dikumpulkan bisa saja bersifat kuantitatif, di mana uraiannya bersifat deskriptif dalam bentuk kata-kata, peneliti merupakan instrumen utama dalam pengumpulan data, proses sama pentingnya dengan produk. Perhatian peneliti diarahkan kepada pemahaman bagaimana berlangsungnya suatu kejadian atau efek dari suatu tindakan.

Penelitian kualitatif mengkaji perspektif partisipan dengan multi strategi, strategi-strategi yang bersifat interaktif, seperti observasi langsung, observasi partisipatif, wawancara mendalam, dokumen-dokumen, teknik-teknik pelengkap seperti foto, rekaman, dll. Strategi penelitian bersifat

fleksibel, menggunakan aneka kombinasi dari teknik-teknik untuk mendapatkan data yang valid (Sukmadinata, 2013: 95).

Denzin & Lincoln (Putra & Ninin, 2012: 66-67) menguraikan, penelitian kualitatif merupakan focus perhatian dengan beragam metode, yang mencakup pendekatan interpretative dan naturalistik terhadap subjek kajiannya. Hal ini berarti bahwa para penelitian kualitatif mempelajari benda-benda di dalam kontes alaminya, yang berupa untuk memahami, atau menafsirkan, fenomena dilihat dari sisi makna yang dilekatkan manusia (peneliti) kepadanya.

Penelitian Tindakan Kelas atau PTK (*Classroom Action Research*) memiliki peranan yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimplementasikan dengan baik dan benar. Upaya PTK diharapkan dapat menciptakan sebuah budaya belajar (*learning culture*) di kalangan para guru. Penelitian Tindakan Kelas merupakan bagian dari penelitian tindakan (*action research*), dan penelitian tindakan ini bagian penelitian pada umumnya (Kunandar, 2012: 41).

Arikunto, dkk (2012:3) mengemukakan bahwa “PTK merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas yang sama. Menurut Kunandar (2012:46) Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu tindakan ilmiah yang dilakukan guru di kelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, mengamati, dan merefleksikan tindakan melalui beberapa siklus secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran.

Berdasarkan bagan tersebut dapatlah disimpulkan bahwa tindakan kelas adalah praktek pembelajaran dikelas dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar anak melalui tahapan: 1 Perencanaan, Dalam tahapan ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Dalam tahap menyusun rancangan ini menentukan titik atau fokus peristiwa yang perlu mendapat perhatian khusus untuk dimati, kemudian membuat sendiri instrumen pengamatan; 2 Pelaksanaan, adalah implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu menggunakan tindakan kelas; 3 Observasi atau pengamatan yang dilaksanakan pada waktu tindakan sedang dilakukan. Dimana pengamat mencatat hal-hal yang dianggap perlu untuk perbaikan pada tindakan selanjutnya; 4 Refleksi, yaitu kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang dilakukan ketika guru atau pelaksana sudah selesai melakukan tindakan, kemudian

berharapan dengan peneliti untuk mendiskusikan implemantasi rancanagn tindakan berikutnya.

Tahapan-tahapan tersebut dibagi dalam beberapa siklus-siklus, pada setiap siklusndilaksanakan kegiatan pembelajaran, dimulai dari perencanaan, mengemukakan permasalahan, membuat langkah-langkah pemecahan masalah sampai pada evaluasi, analisis dan refleksi. Hal tersebut diulang-ulang melalui siklus-siklus ini, akhirnya guru dapat mengambil kesimpulan dan refleksi terhadap hasil penelitian yang dilakukan.

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan pada siswa kelas IV semester II (genap) Tahun Pelajaran 2014/2015 bertempat di SDN Mawar 7 Banjarmasin. Dengan jumlah siswa 33 orang yang terdiri dari siswa laki-laki 15 orang dan siswa perempuan sebanyak 18 Orang. Peneliti memilih untuk melakukan PTK di sekolah tersebut karena hasil belajar siswa kelas IV SDN Mawar 7 Banjarmasin terhadap mata pelajaran matematika masih tergolong rendah khususnya pada materi penjumlahan pecahan. Masih banyak siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM yang diterapkan oleh sekolah yakni 60 pada materi tersebut. Berdasarkan kenyataan di lapangan kelas IV mengalami kesulitan dalam memahami materi operasi penjumlahan pecahan sehingga hasil belajar yang dicapai kurang maksimal. Dengan mengadakan Penelitian Tindakan Kelas maka diharapkan masalah yang dihadapi oleh seluruh siswa IV tersebut dapat teratasi.

Faktor-faktor yang diteliti dalam tindakan kelas ini adalah: Faktor guru yaitu dengan mengamati bagian cara guru dalam merencanakan dan melaksanakan serta mengevaluasi kegiatan pembelajaran dengan menggunakan Model *Problem Based Learning* dengan kombonasi *Numbered Heads Together* : 1) Guru menyampaikan pokok-pokok materi yang akan dipelajari; 2) Guru membagi siswa ke dalam kelompok 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diber nomor antara 1 sampai 5; 3) orientasi siswa pada masalah; 4) mengorganisasi siswa untuk belajar; 5) membimbing pengalaman individual/kelompok; 6) Menyajikan hasil Karya, dalam mempersentasikan hasil karya ini guru memanggilsuatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tanganya dan mempresentasikan hasil pemecahan masalah yang dilakukan oleh kelompoknya; 7) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Faktor siswa yaitu aktivitas dalam kegiatan pembelajaran matematika tentang penjumlahan pecahan dengan penerapan pembelajarankooperatif tipe Model *Problem Based Learning* dengan kombonasi *Numbered Heads together* dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa saat

kerja kelompok. Adapun yang diteliti pada aktivitas siswa yaitu: 1) Tanggung jawab; 2) Kerjasama; 3) Kedisiplinan; 4) Antusias; 5) Partisipasi dalam mengerjakan tugas; 6) keaktifan dalam diskusi.

Faktor belajar siswa yaitu diukur melalui evaluasi/tes akhir pembelajaran. Tes/evaluasi dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah melakukan model *Prolem Based Learning* dengan kombonasi *Numbered Heads together*.

Skenario tindakan rancanngan Pelaksanaan Tindakan Kelas (PTK) yang akan dilakukan terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Tiap siklus langkah-langkahnya yaitu: 1) perencanaan, 2) Observasi, 3) pelaksanaan Tindakan, 4) dan refleksi.

1. Perencanaan 2 kali pertemuan dalam dua siklus dengan waktu 2x23 menit pada masing-masing pertemuan. adapun rencana kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:
 - a. Guru membantu dan menyusun rencana pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dengan kombonasi *Numbered Heads Together*.
 - b. Membuat dan mempersiapkan media pembelajaran dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa.
 - c. Membuat soal untuk kegiatan diskusi dan soal untuk individual.
 - d. Menyusun lembar observasi siswa dan lembar observasi guru untuk melihat kondisi-kondisi kegiatan belajar mengajar di kelas dengan *Problem Based Learning* dengan kombonasi *Numbered Heads Together*.
2. Pelaksanaan Tindakan
 - a. Pertemuan pertama 2x35 menit untuk materi menjumlahkan dua pecahan biasa yang berpenyebut sama.
 - b. Pertemuan kedua 2x35 menit untuk materi menjumlahkan dua pecahan biasa yang berpenyebut tidak sama.
3. Observasi atau evaluasi. Pada tahap ini dilaksanakan proses pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan degan lembar observasi yang telah dibuat sesuai dengan karakteristik pembelajaran model *Problem Based Learning* dengan kombonasi *Numbered Heads Together*. Observasi ini dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Evaluassi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan dilakukan dengan menggunakan alat tes berupa soal tes tertulis secara individual. Observasi siklus I ini dapat digunakan untuk melihat kemungkinan. Dilanjutkan atau tidak penelitian ke siklus II. Alat instrumen observasi yang dikembangkan

terdiri dari: a. Aktivitas guru dengan menggunakan *Prolem Based Learning* dengan kombonasi *Numbered Heads Together*, b. Aktivitas siswa dengan menggunakan model *Prolem Based Learning* dengan kombonasi *Numbered Heads Together*.

4. Refleksi. Hasil yang dicapai dari lembar observasi dan data nilai yang dicapai oleh siswa dalam setiap pertemuan pada siklus I ini dikumpulkan serta dianalisis. Dari hasil pengamatan penelitian dapat mengadakan refleksi dengan melihat data pengamatan, apakah kegiatan yang dilakukan telah meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi operasi penjumlahan pecahan dan menentukan atau kekurangan yang lain terdapat pada siklus I. Tingkat keberhasilan penelitian dapat dilihat dari parameter indikator keberhasilan yang telah diterapkan. Apabila ada salah satu atau lebih indikator keberhasilan yang tidak tercapai. Selanjutnya hasil analisis data dapat digunakan sebagai acuan untuk merencanakan dan menentukan kemungkinan perlu atau tidaknya penelitian dilanjutkan ke siklus II.

Data dan cara pengumpulan data 1) Data, Mengumpulkan data merupakan kegiatan yang penting dalam sebuah penelitian. Dengan adanya data-data itulah peneliti menganalisisnya untuk kemudian dibahas dan disimpulkan dengan panduan serta referensi-referensi yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Sedangkan yang dimaksud data adalah hasil pencatatan penelitian baik berupa fakta maupun angka (Arikunto, dkk, 2010). 2) jenis data, data-data yang diperoleh dari hasil penelitian tindakan kelas berupa data kualitatif dan kuantitatif, terdiri dari: hasil observasi aktivitas guru dalam pengelola implementasi pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dengan kombonasi *Numbered Heads Together* dan hasil observasi siswa diperoleh selama pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dengan kombonasi *Numbered Heads Together*. b) cara penumpulan data, Lembar Observasi, dan Tes.

Indikator Keberhasilan dalam PTK sebagai tolak ukur atau kriteria keberhasilan tindakan kelas ini berhasil atau dianggap tuntas apabila: 1. Indikator keberhasilan aktivitas guru dalam penelitian ini apabila diperoleh hasil observasi melalui lembar observasi kegiatan guru mencapai nilai ≥ 47 dengan kriteria sangat baik berarti kegiatan guru dalam pembelajaran dapat dikatakan berhasil, 2. Indikator keberhasilan aktivitas siswa dalam pembelajaran dikatakan meningkat atau berhasil jika presentasi aktivitas siswa secara individual dan klasikal mencapai $\geq 81\%$ pada kriteria sangat aktif, 3. Hasil

belajar secara individual mencapai (melebihi) KKM yang telah ditetapkan sekolah tersebut, yaitu ≥ 60 dan secara klasikal $> 80\%$ dan siswa mendapat nilai ≥ 60 .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Belajar merupakan serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkat sebagai hasil dari pengalaman individual dalam interaksi dengan yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor (Djamrah, 2011:13). Sedangkan menurut Winkel, belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan, dan nilai sikap (Rayanto, 2012:5). Menurut Trianto (2010:17) menyatakan bahwa "pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya". Jika hakikat belajar adalah "perubahan" dan hakikat pembelajaran adalah proses "pengaturan" yang dilakukan oleh guru.

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan yang matematika yang dipelajarinya (Muhsetyo, dkk., 2008:1.26). pembelajaran matematika adalah salah satu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan matematika (Susanto, 2013:186). Adapun tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar sebagaimana yang disajikan oleh Depdiknas ada lima tujuan. Pertama, memahami konsep matematika, menjelaskan kerekaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme. Kedua, menggunakan penalaran pada pola dan sifat, menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika. Ketiga, memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, manafsirkan solusi yang diperoleh keempat, mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lainnya untuk menjelaskan keadaan atau masalah. Kelima, memiliki sifat menghagai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Abdulloh, 2012:Online).

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar. hal ini dimaksudkan untuk membekali mereka

dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Sehingga dalam membelajarkan matematika pada siswa, guru hendaknya lebih memilih berbagai variasi pendekatan, strategi, metode yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang dirancang akan tercapai (Daryanto, 2013:411).

Guru matematika profesional dan kompeten mempunyai wawancara landasan yang dapat dipakai dalam pemecahan dan pelaksanaan pembelajaran matematika. Wawasan itu berupa dasar-dasar teori belajar yang dapat diterapkan untuk pengembangan dan perbaikan pembelajaran matematika (Muhsetyo, 2008). Belajar menurut konstruktivisme adalah suatu proses mengasimilasi dan mengaitkan pengalaman atau pelajaran yang dipelajari dengan pengertian yang sudah dimilikinya, sehingga pengetahuannya dapat dikembangkan. Konstruktivisme memahami belajar sebagai kegiatan manusia membangun atau menciptakan pengetahuan dengan memberi makna pada pengetahuannya sesuai dengan pengalamannya (Cahyo, 2013:34).

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di kelas IV SDN Mawar 7 Banjarmasin yang beralamatkan di jalan Cempaka IX No. 20 RT. 03 Kota Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan Pada Semester II Tahun ajaran 2014/2015. Belum mencapai nilai yang diharapkan dan tidak ada mengalami peningkatan yang berarti. Siswa yang mencapai nilai ketuntasan minimal untuk mata pelajaran matematika yang ditetapkan sekolah yaitu 60, namun hasil belajar siswa dalam waktu kurang tiga tahun terakhir masih belum optimal. Sehingga peneliti beranggapan bahwa penelitian tindakan kelas ini sangat penting untuk dilakukan di kelas IV.

Selain keadaan prestasi belajar siswa di atas yang menyebabkan penelitian tindakan kelas ini penting dilakukan dikarenakan adanya beberapa kendala dalam pembelajaran di kelas IV, yaitu kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, diantaranya (1) siswa tidak memperhatikan penjelasan guru; (2) siswa tidak berani menanyakan bagian materi yang tidak mengerti dan malu mengemukakan pendapat; (3) rendahnya kemampuan siswa dalam memahami materi dan mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal; (4) pembelajaran matematika dianggap kurang menyenangkan.

Berdasarkan hasil pengamatan melalui observasi Siklus I pertemuan 1 sebagai berikut :

Aktivitas siswa pada proses pembelajaran pertemuan pertama, dari 33 siswa ada 8 siswa yang sangat aktif, 21 orang kategori cukup aktif, 4 orang kategori kurang aktif. Secara kasual, ketuntasan klasikal siswa hanya mencapai 24,24% dengan kategori kurang aktif. Hal ini masih jauh dengan

indikator yang ditemukan yaitu mencapai $> 81\%$ pada kriteria sangat baik. Penyebab dari rendahnya perolehan tersebut karena pada aspek: a) partisipasi dalam mengerjakan tugas, b) antusias siswa masih kurang dalam kegiatan pembelajaran di kelompok. Diharapkan pada pertemuan selanjutnya guru mampu meningkatkan antusias siswa, c) keaktifan dalam diskusi. Pada aspek ini siswa masih kurang aktif dalam kegiatan diskusi. Oleh karena guru harus mampu memotivasi siswa agar menjadi aktif untuk dalam diskusi kelompok. Berdasarkan hal ini, hendaknya guru dapat melakukan pendekatan lagi kepada siswa agar dapat memperbaiki keadaan tersebut. Untuk saat ini pada pertemuan berikutnya, diharapkan siswa dapat termotivasi lagi dalam belajar dan mampu bekerja sama dengan kelompoknya, dan berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran guru juga seharusnya lebih aktif dalam mengawasi dan memberikan motivasi serta bimbingan agar siswa dapat menunjukkan kinerja yang baik pada pertemuan berikutnya.

Hasil belajar siswa masih kurang memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan klasikal yang dicapai oleh siswa yaitu 75,75% dengan nilai rata-rata kelas 79,39. Hanya 25 orang siswa yang tuntas dan 8 orang siswa yang tidak tuntas. Dilihat dari hasil kelompok siswa memperoleh nilai rata-rata 61,42 dengan ketentuan klasikal 71,42%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa masih belum berhasil mengerjakan tugas kelompok, karena masih ada yang mendapatkan nilai di bawah kriteria penilaian.

Siklus I pertemuan 2 Aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran pertemuan kedua sudah mulai mengalami peningkatan dibandingkan dengan pertemuan pertama. Walaupun dari 33 hanya 16 orang siswa yang sangat aktif serta 17 orang siswa yang aktif dalam pembelajaran dan tidak ada siswa yang masuk dalam kategori cukup aktif, kurang aktif, dan tidak aktif. Penyebabnya karena siswa masih terlihat bingung dalam mengerjakan tugas LKK. Hal ini terjadi karena siswa kurang terbiasa belajar yang dimulai dengan permasalahan terlebih dahulu.

Aktivitas belajar siswa masih kurang memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan klasikal yang dicapai oleh siswa yaitu 45,45% dengan nilai rata-rata kelas 48,48. Hanya 15 orang siswa yang tuntas dan 18 orang siswa yang tuntas. Hal ini karena disebabkan siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal yang diberikan serta masih kurang teliti dalam mengerjakan soal yang diberikan sertamasih kurang mampu menyampaikan penyebut sebelum menjumlahkan pecahan berbentuk tidak sama dan siswa belum mampu menyederhanakan pecahan padahal diharapkan siswa dapat menyederhanakan hasil penjumlahan tersebut dan dilihat hasil kerja kelompok dapat diketahui bahwa

nilai kerja kelompok memperoleh nilai rata-rata 50,71 dengan ketuntasan klasikal 57,14%. Dapat disimpulkan bahwa pada materi penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama ini siswa belum mencapai indikator keberhasilan. Adapun faktor penyebab dari penurunan hasil kerja kelompok ini karena siswa kesulitan dalam menyamakan penyebut pecahan tersebut.

Siklus II pertemuan 1 aktivitas siswa mengalami peningkatan pada siklus II pertemuan 1 ini, berdasarkan data yang diperoleh dari 33 orang siswa ada 29 orang siswa yang memperoleh kategori sangat aktif 4 orang siswa yang memperoleh kategori aktif, kurang aktif, dan tidak aktif secara klasikal ketuntasan aktivitas siswa mencapai 87,88% dengan kategori sangat aktif. Menunjukkan bahwa aktivitas siswa sudah mencapai indikator yang telah ditentukan. Hasil belajar siswa sudah berhasil karena sudah mencapai indikator yang telah ditetapkan yaitu ketuntasan klasikal 80%. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan klasikal yang dicapai oleh siswa yaitu 100% dengan nilai rata-rata kelas 96,06. Semua siswa sudah dapat mencapai ketuntasan dalam belajar. Hal ini karena siswa sudah memahami betul cara menjumlahkan pecahan berpenyebut sama.

Siklus II pertemuan 2 aktivitas siswa juga mengalami peningkatan pada siklus II pertemuan 2, berdasarkan data yang diperoleh dari 33 orang siswa menunjukkan bahwa seluruh siswa kategori sangat aktif. Secara klasikal, ketuntasan aktivitas siswa mencapai 100% dengan kategori sangat aktif. Siswa sudah mampu berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, mereka sudah mampu bekerjasama dengan temannya. Hasil belajar siswa dapat dilihat sudah berhasil dari ketuntasan klasikal yang dicapai oleh siswa yaitu 100% dengan nilai rata-rata kelas 91,50. Semua siswa mencapai indikator yang telah ditetapkan yaitu dengan ketuntasan klasikal 80%. Nilai kerja kelompok siklus II pertemuan 2 memperoleh rata-rata 100. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pada materi penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama ini siswa sudah dapat bekerjasama dalam mengerjakan tugas kelompok LKK yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan Penelitian Tindakan Kelas di SDN 7 Banjarmasin di kelas IV dengan jumlah siswa 33 orang yang terdiri dari 15 orang siswa laki-laki dan 18 orang siswa perempuan melalui model *Problem Based Learning* dengan kombinasi *Hummered Heads Together* pada materi penjumlahan pecahan yang dilakukan selama 2 siklus, yang masing-masing siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Rusman (2011:234) yang menyatakan bahwa peran guru dalam pembelajaran berbasis masalah adalah: 1) menyiapkan peralatan berpikir siswa; 2) menekankan belajar kooperatif; 3) memfasilitasi pembelajaran

kelompok kecil dalam pembelajaran berbasis masalah; 4) melaksanakan pembelajaran masalah. Hal ini sejalan dengan Trianto (2010:17) menyatakan bahwa "pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, di mana antara keduanya terjadi kombinasi (transer) yang terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya".

Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dengan kombinasi *Hummered Heads Together* pada siklus I pertemuan 1 aktivitas siswa secara klasikal hanya mampu memperoleh persentase sebesar 24,24% dengan kategori kurang aktif dan pertemuan 2 mengalami peningkatan yaitu 48,48% dengan kategori siswa secara klasikal memperoleh persentase sebesar 87,88% dengan kategori sangat aktif dan pertemuan 2 yaitu menjadi 100% dengan kategori sangat aktif. Slavin (2013:256) yang menyatakan "dengan hanya satu siswa yang mewakili kelompoknya sebelumnya tidak diberikantahu siapa yang akan menjadi wakil kelompok tersebut, akan memutuskan keterlibatan total dari semua siswa. Sejalan menurut pendapat Priyanto yang menyatakan salah satu kelebihan dari pembelajaran kooperatif adalah siswa yang sebelumnya terbiasa bersifat pasif setelah menggunakan pembelajaran kooperatif akan terpaksa bersifat aktif agar bisa diterima oleh anggota kelompoknya (Wena, 2013:198).

Berdasarkan hasil tes evaluasi yang dilakukan pada setiap akhir pertemuandengan tujuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menguasai materi setiap akhir pertemuan dengan tujuan untuk mengukur kemampuan siswa. Pada siklus I dan siklus II, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa terus mengalami peningkatan. Pada hasil siklus I pertemuan 1 ketuntasan klasikal 77,75% dengan nilai rata-rata kelas 48,48%. Penurunan pada siklus I ini masih belum mencapai indikator ketuntasan hasil belajar klasikal yang ditetapkan yakni 80%. Sehingga perlu perbaikan lagi pada siklus II. Pada siklus II pertemuan 1 ketuntasan klasikal 100% dengan nilai rata-rata kelas 96,06 dan berhasil mencapai ketuntasan klasikal 100% dengan nilai rata-rata kelas 91,51 pada siklus II pertemuan 2. meningkatnya hasil belajar siswa disebabkan oleh penggunaan lembar permasalahan yang diberikan guru dalam pembelajaran. Pada tahap ini guru memberikan permasalahan kepada siswa untuk menyelesaikan permasalahan sesuai dengan cara masing-masing, sehingga ini akan menyebabkan kemampuan berpikir siswa akan lebih tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Uno & Mohamad (2012:112), *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang masalah autentik sebagai sumber

belajar, sehingga peserta didik dilatih berpikir tingkat tinggi dan mengembangkan keperibadian lewat masalah dalam kehidupan sehari-hari”.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan melalui pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas pada siswa kelas IV SDN Mawar 7 Banjarmasin dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Prolem Based Learning* dengan kombinasi *Numbered Heads Together* dapat berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep materi penjumlahan pecahan. Hal ini dapat dilihat dari:

1. Hasil aktivitas siklus I memperoleh kriteria kurang aktif kemudian meningkat pada siklus II memperoleh kriteria sangat aktif. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Prolem Based Learning* dengan kombinasi *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pelajaran matematika materi penjumlahan pecahan di kelas IV SDN Mawar 7 Banjarmasin.
2. Hasil belajar tes akhir siklus I secara klasikal mencapai 72,72% kemudian meningkat pada siklus II mencapai 100%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Prolem Based Learning* dengan kombinasi *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan kemampuansiswa dalam menyelesaikan soal sosial penjumlahan pecahan di kelas IV SDN Mawar 7 Banjarmasin sehingga mengalami ketuntasan baik secara individual maupun secara klasikal.

Model model *Prolem Based Learning* dengan kombinasi *Numbered Heads Together* adalah suatu inovasi dalam pembelajaran matematika yang telah diterapkan peneliti dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pada pokok bahasan penjumlahan di kelas IV SD.

Berdasarkan temuan-temuan di lapangan dan telah disimpulkan diatas, maka peneliti menyampaikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi guru menggunakan hasil penelitian ini sebagai acuan dan motivasi dalam memilih model pembelajaran yang bervariasi dengan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di kelas sehingga dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran.
2. Bagi kepala sekolah agar dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai sumbangan saran dalam merencanakan program inovasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta sebagai informasi saat melaksanakan supervisi kelas.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan hasil penelitian ini dapat diterapkan dan dikembangkan

sebagai bahan referensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar dengan menggunakan variasi model.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, M 2012. Pengertian matematika, (Online), (<http://aaps10.blogspot.com/2012/11/pengertian-matematika.html/m=1>, diakses 17 Desember 2014).
- Amir, M. T. 2013. *Inovasi Pendidikan Melalui Prolem Based Learning Bagaimana Pendidikan Memberdayakan Pembelajaran Di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana.
- Arikunto, S. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cahyo, A. N. 2013. *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Diva Pers.
- Daryanto. 2013). *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrama Widya.
- Heruman. 2012. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Muhsetyo, G., dkk. (2008). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Putra, Nusa & Ninin Dwilestari. 2012. *Penelitian Kualitatif Paud*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Riyanto, Y. 2012. *Paradigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi Bagi Guru/Pendidikan Dalam Implementasi Pembelajaran Yang Efektif Dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana.
- Rusman. 2011. *Model-model pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slavin, R.E. 2012. *Cooperative Learning Teori, Riset Dan Praktik*. Bandung: Penerbit Nusa Media.
- Sukmadinata, N.S. 2012. *Metode Penelitian Kelas*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif, Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Uno, H. B. & Muhammad, N. 2012. *Belajar dan Pembelajaran PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. Jakarta: PT> Bumi Aksara.
- Wena, M. 2013. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptasi Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widayani, Novan Ardy dan Barnawi. 2013. *Format PAUD*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

