



DOI: <https://doi.org/10.31933/eej.v1i1.307>

Received: 11/11/2020, Revised: 11/11/2020, Publish: 22/01/2021

PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENGURANGAN PECAHAN BERPENYEBUT TIDAK SAMA DENGAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER DI KELAS IV SD 35 PADANG SARAI

Bainar¹

¹) Guru SDN 35 Padang Sarai Kota Padang, bainar@gmail.com

Abstract

This research is motivated by the fact that student learning outcomes are low, therefore the purpose of this study is to describe learning planning, implementation of learning, to be able to improve student learning outcomes in reducing the denominated fraction is not the same as the NHT type cooperative learning model in class IV SD 35 Padang. Sarai. This research is a classroom action research using qualitative and quantitative approaches. This research was conducted in 2 cycles. The research flow consisted of 4 stages, namely planning, implementing, observing, and reflecting. The research subjects were teachers and fourth grade students. The research instrument was in the form of information about the observation sheet on planning, implementation, and student test sheets at the end of each cycle. The results showed that the lesson plan planning in cycle I was 69.64% with sufficient criteria to be 92.85% with very good criteria in cycle II. The results of the implementation of teacher learning cycle I was 68.75%, the criteria was enough to be 90.62% with very good criteria in the second cycle. The results of the implementation of student learning cycle I was 71.89% with good criteria being 87.50% with very good criteria in cycle II. The learning outcomes of the first cycle students were 61.12 with sufficient criteria to be 81.02 with very good criteria in the second cycle. It can be concluded that the NHT type cooperative learning model of reducing the denominated fraction is not the same can improve the learning outcomes of fourth grade students of SD 35 Padang Sarai.

Keywords: Learning Outcomes of Denying Unequal Fraction Reduction, Cooperative Learning Model Numbered Head Together Type

PENDAHULUAN

Pusat pengembangan kurikulum dan sarana pendidikan badan penelitian dan pengembangan (Depdikbud, 2000 : 35) menyatakan bahwa pecahan merupakan salah satu topik yang sulit untuk diajarkan. Kesulitan ini terlihat dari kurang bermaknanya kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan sulitnya pengadaan media pembelajaran akibatnya,

Guru biasanya langsung mengajarkan pengenalan angka seperti pada pecahan $\frac{1}{2}$, 1 disebut pembilang dan 2 disebut penyebut. Pecahan adalah suatu bilangan cacah yang digunakan untuk menyatakan banyaknya anggota suatu himpunan, Kini diperkenalkan lagi hal baru yaitu bilangan yang digunakan untuk menyatakan bagian-bagian benda, jika benda itu dibagi-bagi menjadi beberapa bagian yang sama (Sugiarto,2006: 36).

Pembelajaran yang dilakukan guru di kelas IV SD Negeri 35 Padang Sarai dalam pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama adalah dengan cara menyamakan penyebut kedua pecahan tersebut tanpa melalui proses atau media peraga. Siswa dipaksa menerima penjelasan guru,tanpa membuktikan atau membangun sendiri dalam pikirannya.

Berdasarkan pengalaman di SD Negeri 35 Padang Sarai ditemukan bahwa dalam pelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama guru belum membagi siswa secara heterogen, guru belum menggunakan bahasa yang jelas dalam memberikan pertanyaan ,dan siswa kurang komunikasi dalam kelompok, siswa kurang memahami pertanyaan yang diajukan guru, siswa kurang aktif dalam pembelajaran, siswa kurang berani memberikan jawabannya.Sehingga siswa kurang mengerti apa yang di gunakan oleh guru pada pelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama.

Pada pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama siswa mengalami kesulitan untuk menyamakan penyebut. Siswa seringkali mengurangkan dengan hasil kali kedua penyebut. Contohnya: $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{2}{8}$ sehingga siswa perlu dibimbing untuk melakukan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama langkah demi langkah sehingga siswa diharapkan dapat memahami pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan baik. Hal ini dapat dilakukan dengan memberi kesempatan yang sama kepada setiap siswa untuk menemukan jawaban dengan pemberian nomor, setelah itu pemberian pertanyaan dari guru, kerjasama untuk memahami

langkah- langkah penyelesaian, dan pemberian jawaban dari pertanyaan yang telah diajukan. Permasalahan ini mengakibatkan siswa kurang memahami pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama. Selain itu hasil belajar siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran matematika yaitu 70.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah model pembelajaran yang sesuai. Salah satunya *model cooperative learning* yang dapat digunakan yaitu *tipe Numbered Head Together*. Menurut Hamdani (2011: 89) “NHT adalah model belajar dengan setiap siswa diberi nomor dan dibuat suatu kelompok, Kemudian secara acak guru memanggil nomor dari siswa”.

Pembelajaran dengan tipe NHT memiliki kelebihan seperti setiap siswa menjadi siap untuk belajar, adanya kerja sama antaranggota kelompok, dan kompetisi antarkelompok. Selain itu siswa dapat melakukan diskusi dengan sungguh- sungguh, dan siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai. Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyasa (2006:190) “Guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan memilih pendekatan pembelajaran, melakukan pendekatan pembelajaran, melakukan pembentukan kompetensi, menetapkan kriteria keberhasilan, serta mengembangkan organisasi dan manajemen pembelajaran”.

Dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, siswa diharapkan tidak hanya dapat belajar dan menerima apa yang disajikan oleh guru dalam proses belajar dan pembelajaran, melainkan juga bisa belajar dari siswa lainnya, dan sekaligus mempunyai kesempatan untuk membelajarkan siswa yang lain dalam bentuk kerjasama dalam kelompok. Pengembangan model pembelajaran ini perlu diupayakan guna meningkatkan penguasaan konsep pengetahuan dan penumbuhan kreativitas untuk semua siswa, serta penciptaan iklim yang kondusif dalam perkembangan daya nalar dan keterampilan berpikir tinggi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar serta pembentukan kepribadian siswa.

Menurut Arikunto (2012: 11) dikatakan bahwa “Pendekatan kualitatif digunakan karena pelaksanaan penelitian ini terjadi secara alamiah, apa adanya, dalam situasi normal yang tidak dimanipulasi keadaan dan kondisinya, menekankan pada deskripsi secara alami dan menuntut keterlibatan peneliti secara langsung di lapangan”.

Hal ini sejalan dengan pendapat Supardi (dalam Suharsimi, 2008: 131) bahwa dalam penelitian tindakan kelas, ada dua jenis data yang dapat dikumpulkan, yaitu:

1. Data kualitatif yaitu data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang ekspresi siswa tentang tingkat pemahaman terhadap suatu mata pelajaran (kognitif), pandangan atau sikap siswa terhadap metode belajar yang baru (afektif), aktivitas siswa mengikuti pelajaran, perhatian, antusias dalam belajar, kepercayaan diri, motivasi belajar dan sejenisnya, dapat dianalisis secara kualitatif.

2. Data kuantitatif (nilai hasil belajar siswa) yang dapat dianalisis secara deskriptif. Dalam hal ini peneliti menggunakan analisis statistik deskriptif. Misalnya mencari nilai rerata, presentase keberhasilan belajar, dan lain-lain.

HASIL PENELITIAN

a. Perencanaan

Pembelajaran Siklus II Pertemuan 2 direncanakan dengan alokasi waktu 3 x 35 menit. Dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 26 April 2019 pada pukul 08.00 -09.40 WIB. Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu disusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan lembaran pengamatan guru dan siswa, menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS), menyiapkan lembar materi, menyiapkan lembar observasi, menyiapkan lembar penilaian, menyiapkan daftar nama-nama anggota kelompok, dan menyiapkan sarana dan prasarana dalam kerja kelompok pada model *cooperative learning* tipe NHT.

Kompetensi dasarnya adalah 6.2 Mengurangkan pecahan. Indikator yang ingin dicapai pada siklus II pertemuan II ini adalah: 1) menentukan bentuk pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang selain 1, 2) menuliskan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang selain 1, 3) menemukan langkah penyelesaian pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang selain 1, 4) menyelesaikan soal pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang selain 1.

b. Pelaksanaan

Berdasarkan perencanaan di atas, maka pelaksanaan mengikuti langkah-langkah pembelajaran dengan model *cooperative learning* tipe NHT. Pembelajaran ini terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti penomoran (*numbering*), pengajuan pertanyaan (*questioning*), berpikir bersama (*head together*), dan pemberian jawaban (*answering*), dan kegiatan akhir.

Kegiatan Awal

Kegiatan awal dimulai dengan membuka pelajaran dan mengucapkan salam, berdo'a, apersepsi, tentang pembelajaran sebelumnya. Kemudian dilanjutkan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran tentang pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama. Memberikan motivasi kepada siswa tentang manfaat pecahan dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.

Kegiatan Inti**1) Penomoran (Numbering)**

Setelah kegiatan awal seperti diuraikan di atas, dilanjutkan dengan kegiatan inti. Pada kegiatan inti ini yang menjadi menjadi tahap pertama berupa pembagian siswa kedalam beberapa kelompok dan pemberian nomor. Pada anak kelas IV di SD Negeri 35 Padang Sarai ini terdapat 24 siswa. Siswa tersebut dibagi menjadi 5 kelompok yang beranggotakan 5 orang setiap kelompok. Pembagian kelompok harus bersifat heterogen. Setelah pembagian kelompok tersebut, setiap kelompok mendapatkan nomor 1-5. Nomor tersebut dibagikan kepada masing-masing anggota kelompok, maka setiap anggota memiliki nomor setiap orangnya.

2) Pengajuan Pertanyaan (Questioning)

Siswa mengamati gambar pecahan yang dipajang oleh guru. Kemudian siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang gambar pecahan dan siswa mendengarkan guru menyebutkan nomor kemudian siswa yang disebutkan nomornya diminta menuliskan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang selain 1 di papan tulis. dan salah satu siswa diminta kedepan menuliskan nilai pecahan yang ada pada gambar kemudian siswa mendengarkan guru langkah penyelesaian pengurangan pecahan.

3) Berpikir Bersama (Head Together)

Kemudian siswa menerima LKS menemukan langkah penyelesaian pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang selain satu dari guru. dan siswa mendengarkan penjelasan LKS yang akan dikerjakan dari guru. kemudian siswa berdiskusi dalam kelompoknya untuk mengerjakan LKS yang diterimanya dan siswa dalam kelompok saling membantu untuk memahami LKS.

4) Pemberian Jawaban (Answering)

Setelah siswa mendengarkan guru menyebutkan nomor kemudian siswa yang nomornya disebutkan diminta mengerjakan soal dipapan tulis dan siswa mendengarkan guru menyebutkan nomor yang akan menanggapi jawaban temannya dan siswa menjawab soal secara bersama.

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan akhir siswa mengerjakan soal tes untuk melihat sejauh mana pemahaman siswa dalam menerima pembelajaran yang telah dilakukan.

PEMBAHASAN

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Pada pertemuan pertama, materi pembelajaran yang diajarkan adalah pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang selain 1, dengan indikator 1) Menentukan bentuk pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang 1, 2) Menuliskan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang 1, 3) Menemukan langkah penyelesaian pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang 1, 4) Menyelesaikan soal pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang 1. Guru menentukan indikator Sedangkan pada pertemuan kedua materi yang dipilih adalah mengurangkan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang selain 1 dengan indikator yaitu: 1) Menentukan bentuk pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang selain 1, 2) Menuliskan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang selain 1, 3) Menemukan langkah penyelesaian pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang selain 1, 4) Menyelesaikan soal pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang selain 1.

Selanjutnya pada aspek kelengkapan instrumen, pembelajaran yang dinyatakan baik masih terdapat hal yang belum terlaksana yaitu soal belum disertakan dengan pedoman pemeriksaan yang lengkap. Oleh sebab itu untuk pertemuan selanjutnya soal yang disertakan harus dengan pedoman pemeriksaan yang lengkap. Berdasarkan penilaian tersebut maka RPP yang dibuat guru pada pertemuan satu perlu dilakukan perbaikan pada pertemuan kedua.

Pada pertemuan kedua sudah dinyatakan sangat baik, karena hampir semua aspek sudah dilakukan atau terlaksana. Meskipun demikian ada satu aspek pada aspek kelengkapan instrumen. Soal belum disertai pemeriksaan yang lengkap. Oleh sebab itu untuk pertemuan selanjutnya soal yang disertakan harus dengan pedoman pemeriksaan yang lengkap.

Hasil penilaian RPP pada pertemuan pertama diperoleh persentase skor rata-rata 60,71% dan masuk kategori sangat cukup. Sedangkan pada pertemuan kedua diperoleh persentase skor rata-rata 78,57,% dan masuk dalam kriteria baik, jadi rata-rata keberhasilan guru dalam merancang pembelajaran pada siklus II adalah 92,5% tergolong dalam kriteria sangat baik.

b. Pelaksanaan Pembelajaran Mengurangkan pecahan dengan Model *Cooperative Learning* Tipe NHT di Kelas IV SD

Berdasarkan perencanaan yang disusun, pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dua kali pertemuan yaitu 6 x 35 menit (210 menit). Dalam suatu kegiatan pembelajaran, siswa dikatakan telah belajar apabila telah terjadi proses perubahan dalam diri individu dengan cara berinteraksi dengan lingkungan dalam perubahan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Tingkah laku pada diri siswa sebagai hasil dari suatu pengalaman. (Purwanto, 2011:42-43).

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Pada tahap kegiatan awal dilaksanakan dengan mengecek kesiapan belajar siswa, ruang kelas, dan media yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Selanjutnya dengan pemberian appersepsi dengan tanya jawab tentang pembelaran pada siklus I, dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Kegiatan inti dilaksanakan dengan menerapkan model cooperative learning tipe NHT sebagai berikut:

1. Penomoran (*Numbering*)

Pada tahap ini guru membagi siswa yang jumlahnya 24 orang kedalam 5 kelompok. Setelah pembagian kelompok, guru menjelaskan pentingnya kerjasama dan tanggung jawab dalam kelompok. Selanjutnya langkah yang dilakukan adalah memberikan nomor berbeda kepada setiap siswa dalam sebuah kelompok, dan masing-masing kelompok memiliki nomor yang sama yaitu no 1 hingga 5. Pada pertemuan kedua, tahap ini sudah terlaksana dengan sangat baik. Guru dan siswa sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan.

2. Pengajuan Pertanyaan (*Questioning*)

Pada tahap ini guru mengajukan pertanyaan sesuai dengan materi, mudah dipahami oleh siswa, sehingga siswa mampu menjawab sesuai dengan pertanyaan yang diberikan oleh guru. Dalam proses pembelajaran, guru merespon pertanyaan siswa dan memberikan umpan balik terhadap penjelasan siswa, sehingga siswa dapat bersemangat dalam memperhatikan guru dan juga dapat memberikan penegasan terhadap penjelasan guru.

Pada pertemuan pertama pertanyaan yang diajukan berupa pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang 1 dan pada pertemuan kedua adalah pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang selain 1. Pada pertemuan pertama dan kedua pada tahap ini dinilai sangat baik, karena semua kegiatan pada tahap ini sudah dilakukan oleh guru maupun siswa.

3. Berpikir Bersama (*Head Together*)

Pada pertemuan pertama siswa sudah berdiskusi dengan teman sekelompok, bekerja dalam kelompok, dan mau mengajukan pertanyaan kepada guru jika mengalami kesulitan. Guru juga membimbing siswa dalam kegiatan mendiskusikan jawaban antar kelompok, membimbing siswa yang kesulitan dalam menemukan jawaban pertanyaan, serta mengawasi siswa bekerja kelompok. Walaupun demikian guru kurang memberikan arahan kepada siswa sehingga siswa kurang mendengarkan arahan yang diberikan guru tentang kerja kelompok. Oleh sebab itu, proses pembelajaran berikutnya guru harus memberikan arahan kepada siswa sehingga siswa dapat mendengarkan arahan guru dengan baik. Hal diatas sama halnya dengan pertemuan kedua.

4. Pemberian Jawaban (*Answering*)

Hasil penilaian kegiatan guru pada pertemuan pertama memperoleh persentase skor 62,5% dan pertemuan kedua memperoleh skor 75%. Jadi rata-rata penilaian kegiatan guru pada siklus II adalah 68,75% dan termasuk dalam kriteria cukup. Sedangkan hasil penilaian kegiatan siswa pada pertemuan pertama memperoleh persentase skor 68,78 % dan pertemuan kedua memperoleh skor 75 %. Jadi rata-rata penilaian kegiatan siswa pada siklus I ini memperoleh skor rata-rata 71,89% dan masuk dalam kriteria baik.

c. Hasil Belajar Siswa dalam Proses Pembelajaran Mengurangkan pecahan dengan Model Cooperative Learning Tipe NHT

Penilaian aspek afektif pertemuan 1 memperoleh persentase perolehan skor 78,8% dengan kategori baik. Sedangkan pada pertemuan 2 diperoleh persentase perolehan skor 89,3% dengan kategori sangat baik. Jadi rata-rata penilaian aspek afektif pada siklus I ini adalah 84,1% memperoleh kriteria baik. Pada siklus II ini siswa yang sudah menunjukkan sikap keseriusan dalam berdiskusi, saling menghargai antar anggota kelompok, dan keaktifan saat berdiskusi. Penilaian aspek psikomotor pada pertemuan 1 diperoleh persentase 83,9% dengan kategori sangat baik. Sedangkan pada pertemuan 2 diperoleh persentase 91,1% dengan kategori sangat baik. Jadi rata-rata penilaian psikomotor pada siklus II ini adalah 87,5% dan masuk kriteria sangat baik. Pada tahap ini siswa siswa dalam keterampilan menggunakan alat peraga sudah sesuai dengan fungsinya dan bertanggung jawab dalam menggunakan alat peraga.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil paparan pada data dan temuan dalam bab IV, maka dapat dibuat kesimpulan bahwa pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan model cooperative learning tipe NHT sebagai berikut:

1. Perencanaan pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan model *cooperative learning* tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 35 Padang Sarai. Dari segi perencanaan, siklus I memperoleh persentase 69,64 % dengan kualifikasi baik (B). Pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 92,85 % dengan kualifikasi baik sekali (BS).
2. Pelaksanaan pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan model *cooperative learning* tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 35 Padang Sarai, dilihat dari segi aktivitas guru maupun aktivitas siswa. Dari segi pelaksanaan, pada siklus I aktivitas guru memperoleh persentase 68,75 % dengan kualifikasi cukup (C), siklus II memperoleh persentase 90,62 % dengan kualifikasi baik sekali (BS). Dan pada aktivitas siswa siklus I memperoleh persentase 68,75 % dengan kualifikasi cukup (C), siklus II mengalami peningkatan menjadi 87,5 % dengan kualifikasi baik sekali (BS).
3. Hasil belajar pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan model cooperative learning tipe nht mengalami peningkatan secara bertahap dari siklus I hingga siklus II, pada siklus I dengan nilai rata-rata 61,95 dengan ketuntasan belajar 27,28 %. Pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 81,02 dengan ketuntasan belajar 86,37.

Saran

Berdasarkan dari hasil dan temuan penelitian dengan menggunakan model cooperative learning tipe nht dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama di kelas IV SD Negeri 35 Padang Sarai, maka dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Bagi guru, disarankan agar membuat rancangan pembelajaran sesuai dengan komponen-komponen perencanaan yang baik. Hal ini dilakukan agar pembelajaran sesuai dengan kurikulum dan karakteristik siswa.
2. Disarankan kepada guru, hendaknya dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model *cooperative learning* tipe NHT memperhatikan 4 tahap tipe nht dalam pembelajaran di

kelas. Hal ini dikarenakan keempat tahap ini akan memudahkan guru mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Kepada guru agar menciptakan suasana belajar yang membuat siswa aktif dan menyenangkan. Hal ini akan membuat siswa belajar dengan lebih semangat dengan menerapkan tahap-tahap model *cooperative learning* tipe NHT dan akan meningkatkan hasil belajar siswa.

REFERENSI

- Aderusliana. 2007. *Konsep dasar evaluasi hasil belajar*. (online), <http://aderusliana.wordpress.com/2007/11/05/konsep-dasar-evaluasi-hasil-belajar/>, diakses tanggal 8 Maret 2013)
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- BNSP. 2007. *Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : BNSP.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: BNSP
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Heruman. 2010. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung : PT Remaja Rosadakarya.
- Harun, Mardiah. 2010. *Matematika Pemahaman dan Pembelajaran Di SD Padang*: Sukabina Press.
- Istarani. 2012. *Model pembelajaran. Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Kunandar. 2007. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kunandar. 2009. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum (KTSP) dan sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Kusnandar, Achmad. 2009. *Matematika: untuk SD/MI Kelas 4*. Jakarta : PT. Perca