

## ABSTRAK

### PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD MELALUI MODEL RME

Oleh

ANNISA ULFA\*)  
SARENGAT\*\*)   
MUGIADI\*\*\*)

Tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME). Jenis metode penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus dengan tahapan setiap siklus yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Teknik pengumpulan data berupa teknik non tes dan teknik tes. Alat pengumpul data menggunakan lembar observasi dan tes formatif. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran RME dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa.

**Kata kunci:** RME, aktivitas siswa, hasil belajar.

Keterangan:

- \*) Peneliti (PGSD Kampus B FKIP UNILA Jalan Budi Utomo 25 Margorejo, Metro Selatan, Kota Metro)
- \*\*\*) Pembimbing I (PGSD Kampus B FKIP UNILA Jalan Budi Utomo 25 Margorejo, Metro Selatan, Kota Metro)
- \*\*\*\*) Pembimbing II (PGSD Kampus B FKIP UNILA Jalan Budi Utomo 25 Margorejo, Metro Selatan, Kota Metro)

## ABSTRACT

### INCREASE ACTIVITY AND STUDY RESULT OF MATHEMATICS TO ELEMENTARY'S STUDENT BY RME MODEL

By

ANNISA ULFA\*)  
SARENGAT\*\*)  
MUGIADI\*\*\*)

The purposes of research were to improve student's activity and study result of mathematics by implementation *Realistic Mathematic Education* (RME) learning model. Type of research method was classroom action research implemented in two cycles that consist of planning, action, observation, and reflection. Data were collected by non test and test technique. The instrument of data collection used observation sheet and formatif test. The techniques of analysis used qualitative and quantitative analysis. The result of research showed that implementation RME learning model can improve student's activity and study result of mathematics.

**Keyword:** RME, student's activity, study result.

\*) Author 1

\*\*\*) Author 2

\*\*\*\*) Author 3

## PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi tumpuan harapan bagi peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia seutuhnya. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi siswa, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya (Trianto, 2011: 1). Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal (3) menyebutkan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi Manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Trianto (2011: 5) menyatakan bahwa masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap siswa, terlihat dari rerata hasil belajar siswa yang masih sangat memprihatinkan. Kondisi hasil belajar siswa tersebut disebabkan oleh pembelajaran yang masih bersifat konvensional atau masih didominasi oleh guru dan belum melibatkan siswa secara langsung untuk berkembang secara mandiri.

Guru adalah seorang pendidik, pembimbing, pelatih, dan pengembang kurikulum yang dapat menciptakan kondisi dan suasana belajar yang kondusif, yaitu suasana belajar menyenangkan, menarik, memberi rasa aman, memberikan ruang pada siswa untuk berpikir aktif, kreatif, dan inovatif dalam mengeksplorasi dan mengelaborasi kemampuannya (Rusman, 2011: 19). Guru hendaknya mampu memilih model, pendekatan, strategi, metode dan teknik pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan tujuan pembelajaran di sekolah dasar, agar proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik tanpa ada rasa takut. Salah satu mata pelajaran yang ditakuti oleh siswa di sekolah dasar adalah Matematika.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan. Menurut Susanto (2013: 183) belajar matematika merupakan suatu syarat cukup untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya. Hamzah (2014: 57) menyatakan bahwa pendidikan matematika merupakan upaya untuk meningkatkan daya nalar siswa, meningkatkan kecerdasan siswa, dan mengubah sikap positifnya. Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam perkembangan IPTEK, sekolah sebagai lembaga pendidikan formal hendaknya mampu melaksanakan proses pembelajaran matematika yang bermakna dan menarik sehingga konsep matematika yang terkesan sulit dan abstrak dapat dimengerti dengan mudah oleh siswa.

Hasil dari wawancara, observasi, dan dokumentasi di SD Negeri 1 Tempuran menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran matematika di kelas IV siswa cenderung pasif karena kurang dilibatkan dalam mencari penyelesaian masalah matematika. Pembelajaran menjadi kurang bermakna karena pengetahuan yang diperoleh siswa hanya sebatas pada materi yang disampaikan oleh guru. Kegiatan pembelajaran memfokuskan siswa untuk menghafal rumus daripada menanamkan konsep. Kurangnya penggunaan media atau alat peraga dalam pembelajaran matematika. Selain itu, belum diterapkannya model pembelajaran RME pada pembelajaran matematika secara optimal. Akibatnya, hasil belajar siswa menjadi rendah. Dari jumlah 20 orang siswa, terdapat 9 orang siswa yang

tuntas (42,86%) dan terdapat 12 orang siswa belum tuntas (57,14%) dengan KKM 66. Proses pembelajaran yang diharapkan adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan mampu meningkatkan pemahaman siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Berkaitan dengan uraian di atas, peneliti menerapkan model pembelajaran RME. Menurut Muhsetyo (2008: 1.16), Freudenthal dan Treffers adalah tokoh-tokoh yang mengembangkan RME, pada awalnya diterapkan di Belanda dan digunakan sebagai model untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika. Aisyah (2007: 7.1) menyatakan bahwa RME adalah salah satu model pembelajaran matematika yang dikembangkan untuk mendekatkan matematika kepada siswa.

Langkah-langkah penerapan model pembelajaran RME yang dikemukakan oleh Wijaya (2012: 45) yaitu: (1) diawali dengan masalah dunia nyata, (2) mengidentifikasi konsep matematika yang relevan dengan masalah, lalu mengorganisir masalah sesuai dengan konsep matematika, (3) secara bertahap meninggalkan situasi dunia nyata melalui proses perumusan asumsi, generalisasi, dan formalisasi, (4) menyelesaikan masalah matematika (terjadi dalam dunia matematika), dan (5) menerjemahkan kembali solusi matematis ke dalam solusi nyata, termasuk mengidentifikasi keterbatasan dari solusi. Menurut Wijaya (2012: 20-21) model pembelajaran RME memiliki kelebihan dan kelemahan, kelebihan model pembelajaran RME yaitu: (1) memberikan pengertian kepada siswa tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari, dan (2) memberikan pengertian kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut, sedangkan kelemahan model pembelajaran RME yaitu: (1) tidak mudah bagi guru untuk mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan soal atau memecahkan masalah, dan (2) tidak mudah bagi guru untuk memberi bantuan kepada siswa agar dapat melakukan penemuan kembali konsep-konsep matematika yang dipelajari.

Proses pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran RME diharapkan mampu meningkatkan kualitas belajar yang juga dipengaruhi oleh kinerja guru. Menurut Susanto (2013: 29) kinerja guru dapat diartikan sebagai prestasi, hasil, atau kemampuan yang dicapai atau diperlihatkan oleh guru dalam melaksanakan tugas pendidikan dan pengajaran. Pembelajaran akan berhasil dan dikatakan efektif apabila siswa ikut terlibat dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar. Proses aktivitas pembelajaran harus melibatkan seluruh aspek psikofisis siswa, baik jasmani maupun rohani sehingga akselerasi perubahan perilakunya dapat terjadi secara cepat, tepat, mudah, dan benar, baik berkaitan dengan aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor (Hanafiah & Cucu, 2010: 23). Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar (Kunandar, 2013: 62). Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Tempuran”. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri 1 Tempuran melalui penerapan model pembelajaran RME.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau dikenal dengan *Classroom Action Research*, dan dilaksanakan dalam 2 siklus. Tahapan setiap siklus yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi (Arikunto, 2007: 16). Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan secara kolaboratif partisipatif antara peneliti dengan guru wali kelas IV dan dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016. Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah guru dan siswa kelas IV SD Negeri 1 Tempuran dengan jumlah siswa 21 orang yang terdiri dari 10 orang siswa laki-laki dan 11 orang siswa perempuan. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik non tes dan teknik tes. Alat Pengumpul data menggunakan lembar observasi dan tes formatif. Lembar observasi digunakan untuk mengamati kinerja guru, dan aktivitas siswa, sedangkan tes formatif digunakan untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif dan analisis kuantitatif.

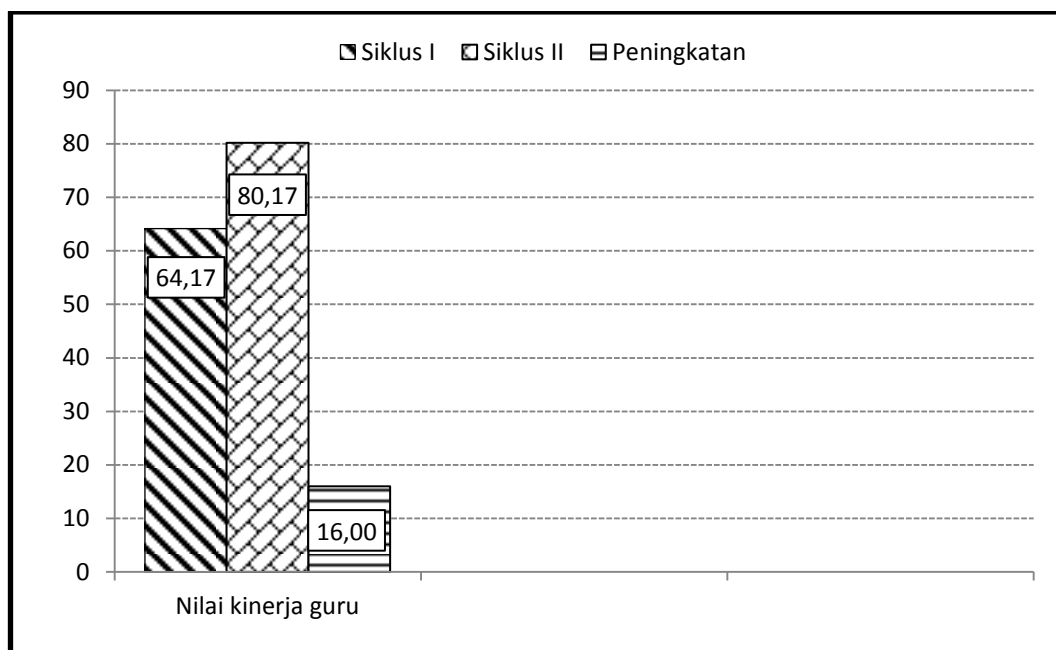
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 1 Tempuran pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016. Terdapat dua siklus dalam penelitian ini, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Penelitian siklus I dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 10 Februari 2016 pukul 07.30-08.40 WIB dan hari Jumat tanggal 12 Februari 2016 pukul 08.05-09.15 WIB. Siklus II dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 17 Februari 2016 pukul 07.30-08.40 WIB dan hari Jumat tanggal 19 Februari 2016 pukul 08.05-09.15 WIB. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan terhadap kinerja guru, aktivitas siswa dan hasil belajar kognitif siswa dari siklus I ke siklus II sebagai berikut.

**Tabel 1. Peningkatan kinerja guru.**

No.	Keterangan	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Nilai	64,17	80,17	16,00
2	Kategori	Baik	Sangat baik	

Berdasarkan tabel 1 diperoleh informasi bahwa nilai kinerja guru siklus I sebesar 64,17 dengan kategori baik, mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 16,00 menjadi 80,17 dengan kategori sangat baik. Wujud perilaku yang berkaitan dengan kinerja guru adalah kegiatan guru dalam proses pembelajaran, yaitu bagaimana seorang guru merencanakan pembelajaran dan menilai hasil belajar (Rusman, 2011: 50). Peningkatan kinerja guru dari siklus I ke siklus II dapat dilihat lebih lanjut pada diagram berikut.

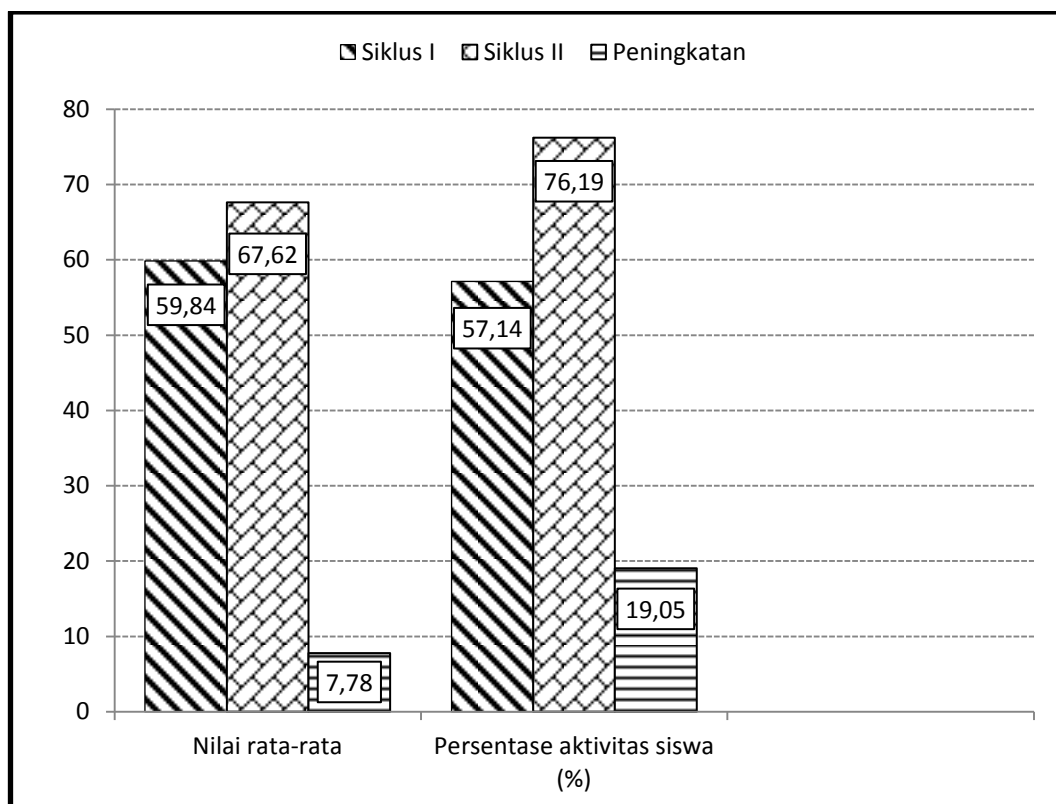


Gambar 1. Diagram peningkatan kinerja guru.

**Tabel 2. Peningkatan aktivitas siswa.**

No.	Keterangan	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Nilai rata-rata	59,84	67,62	7,78
2	Kategori	Cukup Aktif	Aktif	
3	Persentase aktivitas siswa	57,14%	76,19%	19,05%
4	Kategori	Cukup Aktif	Aktif	

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata aktivitas siswa pada siklus I sebesar 59,84 dengan kategori cukup aktif, meningkat 7,78 pada siklus II menjadi 67,62 dengan kategori aktif. Persentase aktivitas siswa pada siklus I sebesar 57,14% dengan kategori cukup aktif, meningkat 19,05% pada siklus II menjadi 76,19% dengan kategori aktif. Aktivitas tersebut merupakan keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perbuatan, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan belajar (Kunandar, 2011: 227). Peningkatan aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II dapat dilihat lebih lanjut pada diagram berikut.

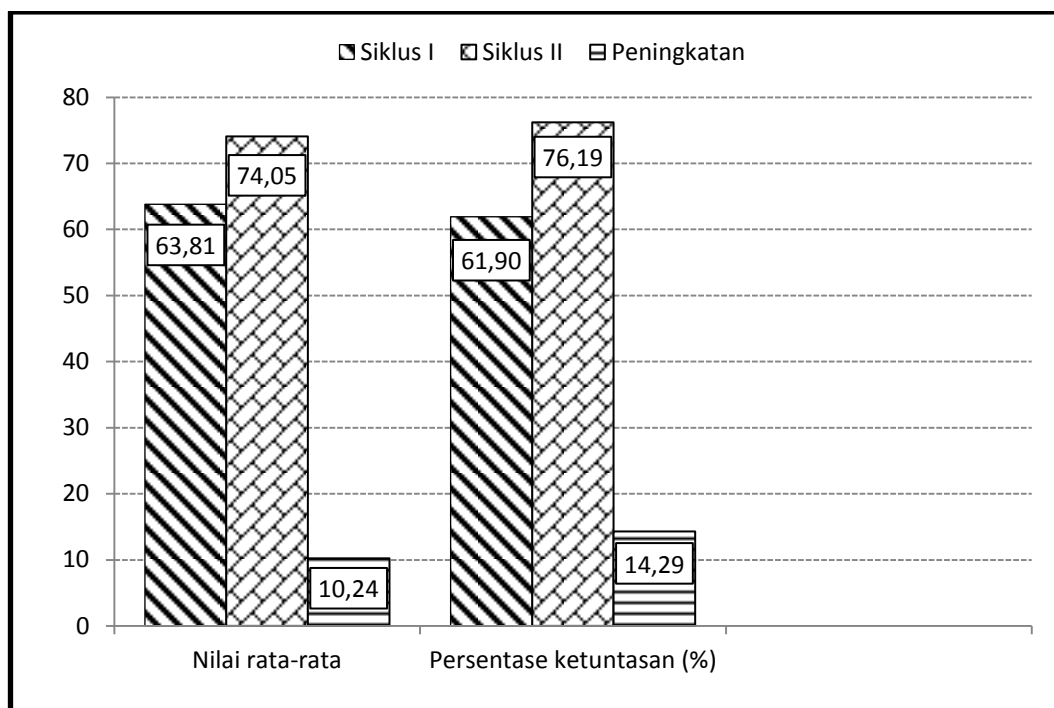


Gambar 2. Diagram peningkatan aktivitas siswa.

**Tabel 3. Peningkatan hasil belajar siswa.**

No.	Keterangan	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Nilai rata-rata	63,81	74,05	10,24
2	Kategori	Belum Tuntas	Tuntas	
3	Persentase ketuntasan	61,90%	76,19%	14,29%
4	Kategori	Cukup Tinggi	Tinggi	

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 63,81 dengan kategori belum tuntas meningkat sebesar 10,24 pada siklus II menjadi 74,05 dengan kategori tuntas. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I adalah 61,90% dengan kategori cukup tinggi, meningkat sebesar 14,29% pada siklus II menjadi 76,19% dengan kategori tinggi. Hasil analisis tersebut sesuai dengan pendapat Muhsetyo (2008: 1.16) yang menyatakan bahwa model pembelajaran RME adalah model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika. Peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II dapat dilihat lebih lanjut pada diagram berikut.



Gambar 3. Diagram peningkatan hasil belajar siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dapat diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran RME dapat meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Aktivitas siswa pada siklus I memperoleh nilai rata-rata sebesar 59,84 dengan kategori cukup aktif meningkat pada siklus II sebesar 7,78 menjadi 67,62 dengan kategori aktif. Persentase aktivitas siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 57,14% dengan kategori cukup aktif meningkat 19,05% pada siklus II menjadi 76,19% dengan kategori aktif. Hasil belajar siswa pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 63,81 dengan kategori belum tuntas, meningkat sebesar 10,24 pada siklus II menjadi 74,05 dengan kategori tuntas. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 61,90% dengan kategori cukup tinggi, meningkat 14,29% pada siklus II menjadi 76,19% dengan kategori tinggi.

## DAFTAR RUJUKAN

- Aisyah, Nyimas. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2003. *Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.



- Hamzah, Ali. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hanafiah, Nanang & Cucu Suhana. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Kunandar. 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Muhsetyo, Gatot. 2008. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.