

# PENGGUNAAN MODEL *ROLE PLAYING* UNTUK PENINGKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BAGI SISWA KELAS IV SDN 1 LUNDONG

Rustiana Primasari<sup>1</sup>, Wahyudi<sup>2</sup>, Joharman<sup>3</sup>  
PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Kepodang 67A Panjer Kebumen

Email : [preem\\_21@yahoo.com](mailto:preem_21@yahoo.com)

1 Mahasiswa PGSD FKIP UNS

2 3 Dosen PGSD FKIP UNS

**Abstract:** *The using of Role Playing Model for Improving Mathematic Learning at Fourth Grade Student Elementary School 1 Lundong. The purpose of this research was to describe the using of Role Playing model for improving math learning about Integer and find problems with solutions. This research used Classroom Action Research technique. The research was conducted in three cycles, with each cycle consisting the planning, implementation, observation, and reflection. Data was collected by observation, questionnaire, and test. The validity of data used triangulation technique and source method. The results showed that: the using of Role Playing model can improve math learning about Integer at fourth grade students elementary school 1 Lundong.*

**Keywords:** *Role Playing Model, Integer, Learning*

**Abstrak:** Penggunaan Model *Role Playing* untuk Peningkatan Pembelajaran Matematika bagi Siswa Kelas IV SDN 1 Lundong. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan penggunaan model *Role Playing* dalam meningkatkan pembelajaran matematika tentang bilangan bulat dan menemukan kendala serta solusi. Penelitian ini menggunakan teknik Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus, masing-masing siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pengumpulan data dengan observasi, angket, dan tes. Validitas data menggunakan metode triangulasi teknik dan sumber. Hasil menunjukkan bahwa: penggunaan model *Role Playing* dapat meningkatkan pembelajaran bilangan bulat bagi siswa kelas IV SDN 1 Lundong.

**Kata Kunci:** Model *Role Playing*, Bilangan Bulat, Pembelajaran

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu deduktif, abstrak, dan bahasa simbol yang padat arti. Berdasarkan usia perkembangan kognitif, siswa SD masih terikat dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh pancaindra. Pembelajaran matematika yang abstrak, perlu dikaji menggunakan objek yang konkret dengan memperhatikan kemampuan guru menggunakan strategi pembelajaran. Setiap konsep abstrak yang baru dipahami siswa perlu adanya penguatan agar mengendap dan bertahan lama dalam memori siswa sehingga akan

melekat dalam pola pikir dan pola tindakannya. Oleh karena itu, pembelajaran matematika sangat memerlukan keaktifan siswa dalam upaya menemukan dan menguasai berbagai pengetahuan, konsep, dan kesimpulan. Siswa aktif mengalami sendiri tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta. Jika hanya menghafal, siswa akan mudah melupakan materi yang dihafalkan karena kurang adanya pemahaman sedangkan apabila siswa aktif mengalami sendiri maka pembelajaran menjadi lebih bermakna, siswa belajar me-

mahami apa saja yang sudah diperolehnya dan mengaitkannya dengan keadaan lain sehingga apa yang sudah dipelajari anak menjadi lebih dimengerti. Selain itu, siswa berusaha sendiri mencari pemecahan masalah dan pengetahuan yang menyertainya sehingga mereka akan mendapatkan suatu pengalaman konkret untuk memecahkan masalah-masalah serupa karena pengalaman tersebut akan memberikan makna tersendiri bagi siswa. Hal ini sesuai dengan teori belajar bermakna Ausubel yang menyatakan bahwa belajar menjadi bermakna (*meaningful*) bila informasi yang akan dipelajari peserta didik disusun sesuai dengan struktur kognitif yang dimiliki peserta didik itu sehingga peserta didik dapat mengaitkan informasi barunya dengan struktur kognitif yang dimilikinya (Wahyudi, 2008: 19).

Berdasarkan hasil pengamatan saat pembelajaran, masalah yang dihadapi siswa adalah kurangnya penguasaan konsep tentang bilangan bulat sehingga hasil belajar siswa masih kurang serta kurangnya penggunaan strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru. Sebagian besar siswa masih bingung dan kurang memahami materi bilangan bulat. Bahkan ada sebagian siswa yang menggunakan hafalan untuk menyelesaikan soal. Padahal yang diharapkan minimal 85% siswa harus dapat mencapai ketuntasan belajar. Strategi yang digunakan guru kurang memotivasi siswa untuk belajar, guru belum menggunakan model pembelajaran yang inovatif dan mampu memberikan pengalaman yang bermakna.

Menurut Piaget, anak kelas IV berada pada tahap operasional konkret dengan ciri-ciri bahwa kemampuan berpikir logis muncul, dapat berpikir sistematis untuk mencapai pemecahan masalah bersifat konkret” (Sumantri dan Syaodih, 2003: 1.15).

Menurut Joyce, Weil, dan Calhoun (2011: 328) *Role Playing* merupakan sebuah model pengajaran yang berasal dari dimensi pendidikan individu maupun sosial. Model ini membantu masing-masing siswa untuk menemukan makna pribadi dalam dunia sosial mereka

dan membantu memecahkan dilema pribadi dengan bantuan kelompok sosial.

Aunurrahman (2009) menyatakan bahwa, “Model *Role Playing* dirancang khusus untuk membantu siswa mempelajari nilai-nilai sosial dan moral dan pencerminannya dalam perilaku” (hlm. 155).

Menurut Uno (2011: 26), “Bermain peran sebagai suatu model pembelajaran bertujuan untuk membantu siswa menemukan makna diri (jati diri) di dunia sosial dan memecahkan dilema dengan bantuan kelompok”.

Berdasarkan beberapa pendapat, dapat disimpulkan bahwa *Role Playing* adalah suatu model pembelajaran bertujuan untuk membantu siswa menemukan makna diri (jati diri) di dunia sosial, mempelajari nilai-nilai sosial dan moral serta pencerminannya dalam perilaku memecahkan dilema dengan bantuan kelompok.

Shaftels berpendapat ada sembilan langkah *Role Playing* yaitu: (1) memanaskan suasana kelompok, (2) memilih partisipan, (3) mengatur *setting* tempat kejadian, (4) menyiapkan peneliti, (5) pemeranan, (6) diskusi dan evaluasi, (7) memerankan kembali, (8) berdiskusi dan mengevaluasi, (9) saling berbagi dan mengembangkan pengalaman (Joyce, dkk., 2011: 332).

Selanjutnya menurut Uno (2011: 26) prosedur bermain peran ada sembilan langkah, yaitu: (1) pemanasan (2) memilih partisipan, (3) menyiapkan pengamat, (4) menata panggung, (5) memainkan peran, (6) diskusi dan evaluasi, (7) memainkan peran ulang, (8) diskusi dan evaluasi kedua, (9) berbagai pengalaman dan kesimpulan.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan langkah-langkah penggunaan *Role Playing* ada sembilan, yaitu: (1) pemanasan/membangkitkan semangat kelompok, (2) pemilihan partisipan/peserta, (3) memilih dan mengatur arena panggung, (4) menyiapkan pengamat, (5) memainkan peran, (6) diskusi dan evaluasi, (7) memerankan kembali, (8) berdiskusi dan evaluasi kedua, (9) saling berbagi pengalaman dan melakukan generalisasi.

Penggunaan model *Role Playing* diharapkan dapat memberikan motivasi dan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan dan sikapnya dalam memecahkan masalah secara bersama-sama. Siswa berkelompok untuk memerankan sebagai bilangan, seorang pemeran, dan pengamat dalam memecahkan soal bilangan bulat. Siswa aktif dalam pembelajaran sehingga pengalaman yang diperoleh secara langsung menjadi kesan yang tidak akan mudah dilupakan dan menjadi konsep yang mengendap dalam memori siswa. Diharapkan adanya pemahaman konsep, hasil belajar siswa tentang bilangan bulat dengan menggunakan model *Role Playing* dapat meningkat dan mencapai target keberhasilan 85%.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah yang muncul yaitu : (1) bagaimana penggunaan model *Role Playing* untuk peningkatan pembelajaran bilangan bulat bagi siswa kelas IV SDN 1 Lundong tahun ajaran 2012/2013, (2) apa kendala dan so-lusi penggunaan model *Role Playing* untuk peningkatan pembelajaran bilangan bulat bagi siswa kelas IV SDN 1 Lundong tahun ajaran 2012/2013.

Tujuan penelitian ini yaitu: (1) mendeskripsikan penggunaan model *Role Playing* untuk peningkatan pembelajaran bilangan bulat bagi siswa kelas IV SDN 1 Lundong tahun ajaran 2012/2013, (2) menemukan kendala dan solusi penggunaan model *Role Playing* untuk peningkatan pembelajaran bilangan bulat bagi siswa kelas IV SDN 1 Lundong tahun ajaran 2012/2013.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan di kelas IV SDN 1 Lundong Kecamatan Kutowinangun Kabupaten Kebumen. Jumlah subjek penelitian 18 siswa yang terdiri atas 10 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki. Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan Oktober 2012 sampai dengan bulan Mei 2013 pada semester 2 tahun ajaran 2012/2013.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi aktivitas guru dan siswa, angket, serta tes. Instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk melihat penggunaan model *Role Playing* dalam pembelajaran bilangan bulat kelas IV SDN 1 Lundong adalah lembar observasi untuk melihat aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam penggunaan model *Role Playing*, angket respon siswa terhadap pembelajaran, dan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan soal tes.

Analisis data dilakukan dengan analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif untuk menentukan peningkatan proses pembelajaran sedangkan analisis data kuantitatif untuk menentukan peningkatan hasil belajar siswa sebagai pengaruh hasil tindakan guru. Analisis data mengacu pendapat Miles dan Huberman (1984), yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2008: 246-253). Untuk menjamin keakuratan data, digunakan teknik triangulasi berupa triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan mempertimbangkan data yang bersumber dari observer (guru dan teman sejawat) serta peneliti. Triangulasi teknik peneliti mempertimbangkan teknik angket dan tes.

Indikator kinerja penelitian digunakan untuk menentukan ketercapaian tujuan penelitian. Aspek yang diukur dari hasil diskusi dan hasil tes siswa. Berdasarkan hasil diskusi dengan melihat tanggung jawab dan keaktifan siswa saat pembelajaran mencapai target keberhasilan sebanyak 85% sedangkan hasil tes dihitung dari jumlah siswa menjawab soal benar minimal 85% dengan mencapai KKM 70.

Prosedur penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang pelaksanaan tindakannya terdiri atas tiga siklus. Tahap-tahap penelitian sesuai model Hopkins yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi (Muslich, 2010:43). Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan materi bilangan bulat, menyusun RPP dan skenario pembelajaran, menyiapkan media

pembelajaran, menyiapkan instrumen penelitian, melakukan koordinasi dengan guru kelas dan teman sejawat selaku observer, dan menyiapkan hadiah untuk kelompok terbaik. Pada tahap pelaksanaan, peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP bersamaan dengan dilaksanakannya kegiatan observasi oleh observer. Pada tahap refleksi, peneliti mengadakan analisis, pemahaman, dan penyimpulan hasil tindakan. Keempat tahapan ini selalu berhubungan dan berkelanjutan dalam prosesnya, serta mengalami perbaikan-perbaikan hingga tercapainya tujuan yang diharapkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini sebanyak tiga siklus yang setiap siklus terdiri dari tiga pertemuan, dengan alokasi waktu 2x35 menit pada setiap pertemuan. Hasil tindakan selama tiga siklus dilihat dari penggunaan langkah-langkah model *Role Playing* yang sesuai dengan RPP dan skenario pembelajaran serta hasil belajar siswa dari tes evaluasi setelah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian dari siklus I sampai dengan siklus III, penggunaan langkah-langkah model *Role Playing* pada pembelajaran bilangan bulat sudah sesuai dengan RPP dan skenario pembelajaran. Hasil observasi aktivitas guru dan siswa terhadap penggunaan model *Role Playing* pada pembelajaran bilangan bulat pada siklus I sampai siklus III dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa pada Siklus I, II dan III

Aktivitas	Si.I (%)	Si. II (%)	Si. III (%)	Rata-rata
Guru	87	90	96	91
Siswa	87	89	94	90

Berdasarkan tabel 1 dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas guru dalam penggunaan model *Role Playing* pada siklus I mencapai 87%, pada siklus II mencapai 90%, dan pada siklus III

mencapai 96%. Hasil siklus II dibanding siklus I mengalami peningkatan sebanyak 3% sedangkan dari siklus II ke siklus III meningkat sebanyak 6%. Skor rata-rata observasi aktivitas guru yaitu 91% (sangat baik). Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I mencapai 87%, pada siklus II mencapai 89%, dan siklus III sebanyak 94%. Dari siklus I ke siklus II skor mengalami peningkatan sebanyak 2%, dari siklus II ke siklus III meningkat sebanyak 5%. Skor rata-rata observasi aktivitas siswa sebanyak 90% (sangat baik).

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru dan siswa telah melaksanakan setiap langkah model *Role Playing* pada pembelajaran bilangan bulat dengan baik. Selama pelaksanaan tindakan, langkah pembelajaran *Role Playing* mengalami perbaikan.

Langkah pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa dalam penggunaan model *Role Playing* pada pembelajaran bilangan bulat yaitu: (1) pemanasan/membangkitkan semangat kelompok, (2) pemilihan partisipan/peserta, (3) memilih dan mengatur arena panggung, (4) menyiapkan pengamat, (5) memainkan peran, (6) diskusi dan evaluasi, (7) memerankan kembali, (8) berdiskusi dan evaluasi kedua, (9) saling berbagi pengalaman dan melakukan generalisasi. Dengan penggunaan model *Role Playing* secara baik dan efektif, akan memberikan pengalaman nyata kepada siswa karena siswa dilatih bekerja sama dalam kelompok untuk memecahkan masalah secara bersama-sama. Selain itu menjadikan siswa aktif dan bebas mengekspresikan perasaannya dalam pembelajaran dalam suasana yang menyenangkan.

Pelaksanaan proses pembelajaran yang baik akan menjadikan hasil belajar yang baik pula. Hasil belajar yang dimaksud yaitu berupa nilai tes siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan model *Role Playing* pada siklus I sampai dengan siklus III. Adapun perolehan hasil belajar siswa pada siklus I sampai dengan siklus III dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Belajar Bilangan Bulat

Kriteria	Si. I	Si. II	Si. III	Rata-rata
Hasil Belajar	82	85	89	85
Persentase Ketuntasan (%)	93	96	100	96

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa hasil belajar bilangan bulat siswa kelas IV semakin meningkat. Nilai siswa dikatakan tuntas jika mencapai 70 ke atas, sedangkan indikator keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti adalah siswa yang tuntas belajar mencapai 85% ke atas. Hasil evaluasi pada siklus I menunjukkan perolehan nilai rata-rata adalah 82 dengan ketuntasan belajar siswa mencapai 93%, indikator keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti sudah tercapai. Perolehan nilai rata-rata pada siklus II adalah 85 sedangkan ketuntasan belajar siswa pada siklus II mencapai 96%. Jika dibandingkan dengan siklus I, terdapat peningkatan ketuntasan belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebanyak 3% dengan kenaikan nilai rata-rata siswa sebanyak 3. Perolehan nilai rata-rata pada siklus III adalah 89 dengan ketuntasan belajar siswa pada siklus III mencapai 100%, sehingga indikator keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti sudah tercapai. Jika dibandingkan dengan hasil siklus II, pada siklus III ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebanyak 4% dengan peningkatan nilai rata-rata sebanyak 4, dengan demikian hasil belajar siswa selalu mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Nilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai 85 dengan rata-rata ketuntasan belajar 96%. Penggunaan model *Role Playing* pada pembelajaran bilangan bulat siswa kelas IV SDN 1 Lundong yang dilaksanakan dengan baik menjadi salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran bilangan bulat. Melalui penggunaan model *Role Playing* pada pembelajaran bilangan bulat siswa kelas IV memungkinkan siswa untuk menemukan sendiri konsep materi

yang sedang ia pelajari dengan bantuan guru sehingga konsep tidak mudah dilupakan dan akan mengendap dalam memori siswa. Selain itu suasana pembelajaran yang menyenangkan membuat siswa bersemangat dan bebas mengekspresikan perasaannya dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Kondisi tersebut menjadikan siswa memperoleh pengalaman secara langsung pada saat pembelajaran sehingga materi menjadi lebih mudah dipahami siswa.

Adapun kendala yang muncul selama penggunaan model *Role Playing* dalam pembelajaran bilangan bulat bagi siswa kelas IV SDN 1 Lundong yaitu: (1) ada siswa yang tidak mau terlibat dalam pemilihan peserta dan pengaturan arena panggung pemeranan, (2) ada siswa malu dan takut menjadi pengamat, (3) ada siswa tidak mau melakukan permainan peran, (4) sebagian siswa ramai sendiri karena kurang memahami pembelajaran, (5) ada siswa yang tidak mau berdiskusi dengan kelompoknya karena ia lebih suka bekerja sendiri, (6) siswa belum berani mengungkapkan pendapatnya saat diskusi dan berbagi pengalaman maupun melakukan generalisasi materi pembelajaran, dan (7) ada siswa yang tidak melaksanakan tugasnya sebagai peserta dengan baik. Hal ini sesuai pendapat Joyce, dkk. (2011: 326-342). Dari berbagai kendala yang muncul, solusi pemecahan masalahnya adalah: (1) peneliti memberi nasihat agar siswa aktif terlibat dalam pemilihan peserta dan pengaturan arena panggung pemeranan karena hal tersebut sangat menentukan keberhasilan pembelajaran dengan *Role Playing*, (2) peneliti menjelaskan dan memotivasi siswa kalau tugas pengamat mudah dan penting karena hasil pengamatan untuk perbaikan permainan peran kembali, (3) peneliti menegur siswa yang tidak mau melakukan permainan peran dan menjelaskan konsekuensinya jika tidak mau ikut permainan peran akan kesulitan memahami materi, (4) peneliti lebih tegas menegur siswa yang tidak memperhatikan penjelasan informasi, tidak aktif berdiskusi dan permainan peran, (5) penghargaan yang diberikan kelompok

harus lebih baik dari sebelumnya yaitu berupa penguatan dan hadiah pada setiap akhir pembelajaran sehingga siswa memiliki semangat dalam melaksanakan diskusi kelompok. Selain itu, keberhasilan kelompok tergantung pada keaktifan setiap anggota dalam kelompok tersebut, (6) peneliti memotivasi siswa dalam berpendapat dan menyampaikan pengalaman dengan membantu merangkaikan kalimat, dan (7) peneliti memberikan motivasi dan menjelaskan manfaat kegiatan pemeranan dalam pembelajaran bilangan bulat karena dapat membuat siswa aktif dan bebas mengekspresikan perasaan mereka saat pemeranan. Hal ini sesuai pendapat Hamalik (2008: 214) yang menyatakan model *Role Playing* dapat membuat siswa bertindak dan mengekspresikan perasaan dan pendapat tanpa kekhawatiran mendapat sanksi. Selain itu menurut Uno (2011: 28) model *Role Playing* dapat meningkatkan keterampilan memecahkan masalah.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang penggunaan model *Role Playing* untuk peningkatan pembelajaran bilangan bulat bagi siswa kelas IV SDN 1 Lundong tahun ajaran 2012/2013 maka dapat disimpulkan: (1) penggunaan model *Role Playing* untuk peningkatan pembelajaran bilangan bulat bagi siswa kelas IV SDN 1 Lundong Tahun Ajaran 2012/2013 dengan langkah-langkah: (a) pemanasan/membangkitkan semangat kelompok, (b) pemilihan partisipan/peserta, (c) memilih dan mengatur arena panggung, (d) menyiapkan pengamat, (e) memainkan peran, (f) diskusi dan evaluasi, (g) memerankan kembali, (h) berdiskusi dan evaluasi kedua, (i) saling berbagi pengalaman dan melakukan generalisasi, penggunaan model *Role Playing* dapat meningkatkan pembelajaran bilangan bulat bagi siswa kelas IV SDN 1 Lundong Tahun Ajaran 2012/2013, (2) kendala yang muncul yaitu: (a) ada siswa tidak ikut memilih peserta dan mengatur arena panggung, (b) siswa malu dan takut menjadi pengamat (c) siswa tidak mau melakukan permainan, (d) siswa

ramai sendiri, (e) ada siswa tidak mau kerja kelompok, (f) siswa takut berpendapat saat diskusi/berbagi pengalaman/generalisasi materi, dan (g) ada siswa tidak melaksanakan tugasnya. Adapun solusi dari kendala tersebut yaitu: (a) peneliti menasihati agar siswa memilih peserta dan mengatur panggung, (b) peneliti memotivasi dan menjelaskan tugas pengamat sangat penting, (c) peneliti menegur siswa yang tidak mau melakukan permainan peran, (d) peneliti menegur siswa yang tidak memperhatikan penjelasan informasi, (e) penghargaan untuk kelompok harus lebih baik, (f) peneliti membantu siswa merangkaikan kalimat, serta (g) peneliti memotivasi dan menjelaskan pemeranan membuat siswa aktif dan bebas mengekspresikan perasaannya.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, peneliti memberikan saran yaitu : (1) guru disarankan untuk menggunakan model *Role Playing* agar dapat meningkatkan pembelajaran bilangan bulat di kelas, (2) sebaiknya semua siswa ikut terlibat pada setiap langkah pembelajaran di kelas, siswa harus lebih aktif bertanya dan mengemukakan pendapatnya, (3) sebaiknya peneliti tetap menggunakan model *Role Playing* sebagai salah satu model penunjang pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika dan senantiasa memperbaiki hasil penelitian supaya diperoleh hasil penelitian yang lebih baik dan memperkenalkan kepada para pendidik lainnya, (4) sekolah hendaknya menghimbau kepada semua guru yang ada di sekolah supaya menggunakan model *Role Playing* sebagai salah satu alternatif model penunjang pembelajaran pada saat mengajar matematika maupun mata pelajaran yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Hamalik, O. (2008). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Joyce, B., Weil, M., dan Calhoun, E. (2011). *Models of Teaching*

*Model-model Pengajaran.*  
Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Muslich, M. (2010). *Melaksanakan PTK Penelitian Tindakan Kelas Itu Mudah (Classroom Action Research) Pedoman Praktis bagi Guru Profesional.* Jakarta: PT Bumi Aksara.

Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Sumantri, M. dan Syaodih, N. (2003). *Perkembangan Peserta Didik Modul 1-6.* Cetakan 6. Jakarta: Universitas Terbuka.

Uno, H. B. (2011). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif.* Jakarta: PT Bumi Aksara.

Wahyudi. (2008). *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.* Kebumen: FKIP UNS.