

PENERAPAN METODE *THINK PAIR SHARE* DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD

Nur Hidayah¹, Suhartono², Ngatman³

1 Mahasiswa PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret

2, 3 Dosen PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta Jl. Kepodang 67A Panjer Kebumen

e-mail: hidayah29@yahoo.co.id

Abstract: *Application of Think Pair Share Method in Increasing Mathematics Learning of 4th Grade Student Elementary School.* The purpose of this research to increase mathematics learning of fourth grade student elementary school by application of think pair share method. This research is a collaborative classroom action research was conducted in 3 cycles. Each cycle consist of planning, action, observation, and reflection. Subjects were all students in the fourth grade elementary school. The source data used are students, teacher, colleague, and researcher. Data collection techniques are test techniques and non test techniques. The validity of data using triangulation technique and triangulation of data collection technique. The conclusion of this research is the application of think pair share method can increase mathematics learning of fourth grade student elementary school.

Keywords: *think pair share, method, Mathematics, learning*

Abstrak: Penerapan Metode *Think Pair Share* dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV SD. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pembelajaran Matematika siswa kelas IV SD dengan penerapan metode *think pair share*. Penelitian ini merupakan penelitian kolaboratif yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD. Sumber data yang digunakan adalah siswa, guru, teman sejawat dan peneliti. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes dan non tes. Validitas data menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi pengumpulan data. Simpulan penelitian adalah penerapan metode *think pair share* dapat meningkatkan pembelajaran Matematika siswa kelas IV SD.

Kata kunci: metode *think pair share*, pembelajaran, Matematika

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat menuntut setiap individu agar mampu menghadapi persaingan dengan individu lain dengan tujuan untuk mempertahankan hidupnya. Untuk mengatasi hal tersebut seseorang harus memiliki berbagai pengetahuan dan keterampilan yang baik. Pendidikan merupakan suatu jalan yang tepat untuk dapat memperolehnya. Melalui cara itu individu dapat mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki secara optimal yang meliputi beberapa aspek antara lain aspek fisik, intelektual, emosional, sosial, dan spiritual, sesuai dengan perkembangan

serta karakteristik lingkungan di mana dia hidup.

Pendidikan dapat ditempuh salah satunya di sekolah. Salah mata pelajaran yang ada di sekolah dasar adalah mata pelajaran Matematika. Uno & Kuadrat (2010: 109) menjelaskan bahwa Matematika adalah suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas, serta memiliki berbagai cabang antara lain aritmetika, aljabar, geometri, dan analisis. Tujuan diadakan pembelajaran Matematika adalah melatih

siswa agar dapat berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten (Wahyudi, 2008: 3).

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IV, pembelajaran yang dilakukan di SDN 1 Kewangunan masih berlangsung secara konvensional. Kegiatan pembelajaran didominasi oleh guru, sehingga kontribusi siswa saat pembelajaran masih kurang. Siswa hanya menerima materi apa adanya tanpa ikut terlibat mencari tahu. Siswa terlihat seperti anak yang sedang menonton televisi. Guru hanya menerangkan, memberikan soal latihan, kemudian mencocokkan. Hal tersebut tentu membosankan bagi siswa karena kegiatan yang dilakukan selalu sama tanpa ada variasi. Siswa terlihat pasif, tidak bisa menyalurkan ide ataupun pikirannya. Selain itu juga diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan pada mata pelajaran Matematika. Mereka kesulitan pada materi pecahan khususnya tentang operasi hitung pecahan. Jika dibandingkan dengan kompetensi sebelumnya, anak lebih sulit dalam memahami dan mengerjakan soal tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan. Kesulitan lebih jelas terlihat jika soal pecahan yang diberikan memiliki penyebut yang berbeda. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai ulangan harian siswa yang kebanyakan nilainya masih dibawah batas ketuntasan minimal.

Berdasarkan masalah tersebut, perlu dilakukan perbaikan agar pembelajaran menjadi lebih baik sehingga hasilnya pun dapat meningkat. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah penggunaan model pembelajaran. Model pembelajaran yang dianggap cocok adalah model pembelajaran kooperatif metode *think pair share*. *Think pair share* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang memiliki tiga ciri utama, yaitu *think* (berpikir secara individual), *pair* (berpasangan dengan teman sebangku), dan *share* (berbagi dengan pasangan lain atau seluruh kelas).

Model kooperatif metode *think pair share* memberikan waktu kepada para siswa untuk berpikir dan merespon, serta

saling bantu satu sama lain. *Think pair share* juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Melalui model kooperatif tipe ini siswa lebih dapat berpartisipasi pada saat pembelajaran. Secara individual siswa dapat mengembangkan pemikirannya masing-masing karena adanya waktu untuk berpikir. Jumlah anggota kelompok yang kecil mendorong setiap anggota untuk terlibat secara aktif, sehingga siswa yang jarang atau bahkan tidak pernah berbicara di depan kelas paling tidak memberi ide atau jawaban kepada pasangannya. Dengan demikian tidak hanya siswa yang pandai saja yang aktif dalam pembelajaran, karena setiap siswa sebelumnya telah berpikir secara individual terlebih dahulu sebelum didiskusikan dengan yang lainnya. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul: "Penerapan Metode *Think Pair Share* dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Siswa kelas IV SD Negeri 1 Kewangunan Tahun Ajaran 2012/2013".

Metode ini dikembangkan oleh Frank Lyman dan koleganya di Universitas Maryland. Ia menyatakan bahwa metode ini merupakan cara efektif yang efektif dalam membuat variasi suasana pola diskusi di kelas. Dasarnya yaitu diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan langkah yang digunakan dalam *think pair share* dapat memberikan kepada siswa waktu yang lebih banyak untuk berpikir, merespon, dan saling membantu. Melalui metode ini, siswa diberi kesempatan untuk bekerja sendiri dan berkerja sama dengan orang lain (Trianto, 2012: 81). Lebih lanjut Isjoni menjelaskan *think pair share* adalah teknik yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain (2011: 112).

Menurut Huda (2011: 132), langkah-langkah *think pair share* adalah (1) siswa diminta duduk berpasangan. (2) guru memberikan pertanyaan/masalah kepada siswa. (3) siswa diminta untuk berpikir secara individu terlebih dahulu

tentang jawaban atas pertanyaan dari guru. (4) siswa mendiskusikan hasil pemikirannya dengan pasangan untuk memperoleh kesepakatan atas jawaban mereka berdua. (5) guru memerintahkan setiap pasangan *menshare* jawaban yang disepakati pada siswa-siswa yang lain di ruang kelas.

Kelebihan metode *think pair share* adalah (1) siswa dapat berinteraksi dalam memecahkan masalah, menemukan konsep yang dikembangkan; (2) siswa dapat meningkatkan perolehan isi akademik dan keterampilan sosial; (3) setiap siswa dalam kelompoknya berusaha untuk mengetahui jawaban pertanyaan yang diberikan (semua siswa aktif); (4) melatih siswa untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi melalui diskusi kelompok dan presentasi jawaban suatu pertanyaan atau permasalahan; (5) meningkatkan keterampilan berpikir secara individu maupun kelompok (Muzakki, 2011).

Pembelajaran yang baik disesuaikan dengan karakteristik dan perkembangan siswa kelas IV. Erikson berpendapat mengenai masa kanak-kanak pada usia 8-11 tahun, bahwa masa ini adalah masa untuk berkelompok dan berorganisasi. Penerimaan oleh teman-teman seusia adalah penting. (Sobur, 2009: 136). Dengan demikian, karakteristik siswa kelas IV sekolah dasar sesuai dengan model pembelajaran kooperatif yang peneliti gunakan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran kooperatif metode *think pair share*. Pada model pembelajaran kooperatif metode *think pair share* siswa akan belajar secara berkelompok maupun secara individu.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah metode *think pair share* dapat meningkatkan pembelajaran Matematika siswa kelas IV SD Negeri 1 Kewangunan tahun ajaran 2012/2013. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pembelajaran Matematika siswa kelas IV SD Negeri 1 Kewangunan dengan penerapan metode *think pair share*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Kewangunan, Kecamatan Petanahan, Kabupaten Kebumen. Sekolah ini beralamat di jalan Petanahan-Puring, terletak di sebelah utara jalan raya perbatasan antara Desa Kewangunan dan Desa Purwosari. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 1 Kewangunan tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 24 siswa terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan mulai dari bulan November tahun 2012 sampai bulan Mei tahun 2013.

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas kolaboratif. Penelitian tindakan kelas kolaboratif maksudnya adalah peneliti sebagai penyusun skenario pembelajaran dan penyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, sedangkan guru sebagai pelaksana tindakan. Dalam penelitian peneliti tidak melakukan sendiri tindakan dari apa yang telah disusun, tetapi guru kelas lah sebagai pelaksana tindakan. Peneliti bersama guru berkomitmen untuk mengatasi masalah yang ada, mengidentifikasi penyebabnya, dan bersama-sama berusaha mengidentifikasi tindakan yang akan dilakukan untuk mengatasinya. Peneliti bersama guru menentukan tindakan inovatifnya dan merumuskan rencana pembelajaran. Guru berperan sebagai pelaksana tindakan, sedangkan peneliti sebagai observer yang melakukan pengamatan. Selanjutnya peneliti dan guru melakukan refleksi terhadap hasil tindakan. Berdasarkan refleksi itu, peneliti dan guru merencanakan tindakan selanjutnya. Prosedur penelitian tindakan ini menggunakan model penelitian tindakan menurut Arikunto, dkk. yang meliputi empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa, guru, teman sejawat, dan peneliti. Validitas data menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi pengumpulan data. Sedangkan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik tes dan non tes. Teknik non tes menggunakan wawancara, observasi,

dan angket. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik statistik deskriptif komparatif dan kuantitatif. Data kuantitatif dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif komparatif, yaitu dengan membandingkan hasil hitung dari siklus satu dengan siklus selanjutnya. Data kuantitatif pada penelitian ini yaitu data tes dari hasil belajar siswa. Data kualitatif pada penelitian ini yaitu data yang diperoleh melalui observasi, angket, dan wawancara. Analisis data kualitatif menggunakan model analisis dari Miles dan Huberman yang meliputi tiga langkah kegiatan analisis, yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2009: 246).

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah pertama, penerapan metode *think pair share* dengan indikator guru dan siswa minimal mendapat skor rata-rata 3,00 pada lembar observasi dalam memenuhi indikator langkah-langkah pembelajaran kooperatif metode *think pair share*. Kedua, pembelajaran Matematika dengan indikator (a) lembar angket mendapat skor minimal 3,00 dan persentase yang ditargetkan adalah 85% dari seluruh siswa dalam memenuhi indikator pembelajaran Matematika siswa yang mencakup aspek keaktifan dan interaksi belajar siswa; (b) hasil belajar siswa tentang pecahan mengalami peningkatan dan dapat mencapai keberhasilan sesuai dengan ketentuan nilai rata-rata kelas dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70 dan ketuntasan siswa mencapai 85% dari jumlah seluruh siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap perencanaan peneliti menyusun skenario pembelajaran dan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan metode *think pair share*. Peneliti melakukan koordinasi dengan guru pelaksana tindakan dan teman sejawat mengenai pembelajaran yang akan dilaksanakan. Selain itu, peneliti juga menyiapkan media yang akan digunakan dan instrumen yang dibutuhkan untuk

pengamatan proses pembelajaran berupa lembar observasi, lembar angket, pedoman wawancara dan tes.

Pelaksanaan tindakan siklus I belum dapat berjalan dengan baik. Guru kurang bersikap tegas pada siswa yang mengganggu ketenangan kelas dan belum memberikan motivasi ataupun penghargaan kepada siswa. Siswa belum menunjukkan kegiatan aktif dan belum dapat melakukan kegiatan diskusi dengan baik. Peneliti berkoordinasi dengan guru untuk mengadakan perbaikan pada pelaksanaan pembelajaran siklus II agar kekurangan yang terdapat pada siklus I dapat diperbaiki.

Pelaksanaan tindakan siklus II, guru melakukan tindakan untuk mengurangi kekurangan yang ada pada siklus sebelumnya. Guru berusaha bersikap lebih tegas lagi, memberikan dorongan dan penghargaan kepada siswa yang mampu melaksanakan tugas dengan baik, tetapi hal tersebut dirasa masih kurang bagi siswa. Siswa sudah mulai bekerja sama dalam kelompok dengan baik, hanya saja kesempatan menanggapi belum terlaksana dengan baik. Siswa sudah mulai menunjukkan aktif menjawab pertanyaan, mengerjakan tugas, dan memperhatikan penjelasan guru, tetapi masih perlu ditingkatkan lagi. Pada siklus ini peneliti juga mengadakan perbaikan agar siklus berikutnya mendapat hasil lebih baik dari siklus sebelumnya.

Pelaksanaan tindakan siklus III sudah dilaksanakn lebih baik oleh guru. Siswa telah menunjukkan keaktifan dan mereka dapat berinteraksi dengan baik, baik itu dengan materi pembelajaran atau pun dengan guru dan siswa. Hanya saja masih ada beberapa yang suka berbicara sendiri. Oleh karena itu guru perlu meningkatkan sikap tegas pada siswa. Kesempatan memberi tanggapan sudah dapat berjalan meskipun belum sempurna.

Berikut adalah hasil observasi langkah-langkah penerapan metode *think pair share* yang dilaksanakan oleh guru dari siklus I sampai dengan siklus III.

Tabel 1. Hasil Observasi Penerapan Metode *Think Pair Share* Siklus I-III

Pertemuan	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Pert.1	2,8	3,03	3,5
Pert.2	2,97	3,4	3,7
Rata-rata	2,87	3,21	3,6

Berdasarkan tabel 1 tentang hasil observasi penerapan metode *think paiar share* dapat dilihat bahwa setiap siklus mengalami peningkatan. Siklus I mendapat skor rata-rata 2,87, meningkat sebanyak 0,33 sehingga menjadi 3,21 pada siklus II. Dari siklus II ke siklus III naik sebanyak 0,39 sehingga menjadi 3,6. Hal tersebut menandakan perbaikan-perbaikan yang dilakukan pada setiap siklusnya dapat dilaksanakan dengan baik.

Selanjutnya akan disajikan hasil penskoran pembelajaran Matematika yang diperoleh melalui angket yang mencakup aspek keaktifan dan interaksi belajar yang diisi oleh siswa. Berikut ini adalah hasilnya dalam bentuk tabel.

Tabel 2. Persentase Angket Siswa tentang Pembelajaran Matematika

Aspek	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Keaktifan	2,83	3,01	3,16
Interaksi Belajar	3,19	3,26	3,33
Rata-rata	2,97	3,14	3,25
Persentase Ketuntasan	69,23%	76,92%	85%

Berdasarkan tabel 2. dapat dijelaskan bahwa aspek keaktifan mendapat skor 2,83 pada siklus II, siklus III mendapat skor 3,01, dan siklus III mencapai skor 3,16. Sedangkan aspek interaksi belajar memperoleh skor 3,19 pada siklus I, siklus II mencapai skor 3,26, dan siklus III mendapat skor 3,33. Siklus I persentase ketuntasan mencapai 69,23%, siklus II mencapai 76,92%, dan 85% pada siklus III. Berdasarkan hasil pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Matematika mengalami peningkatan pada tiap siklusnya.

Untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan oleh

guru, maka dilakukan evaluasi melalui tes. Berikut ini adalah hasil tes siswa dari siklus I sampai siklus III.

Tabel 3. Hasil Tes Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Siklus I-III

Siklus	Rata-rata	Persentase Ketuntasan
<i>Pretest</i>	59,35	52,17%
I	79,52	88,5%
II	75,48	85%
III	79,71	88,5%

Berdasarkan tabel 3 dapat dijelaskan bahwa mulai dari *pretest* sampai siklus II mengalami peningkatan pada persentase ketuntasan, tetapi pada rata-rata hanya dari *pretest* sampai siklus I. siklus II ke siklus III rata-rata nilai hasil belajar mengalami kenaikan, tetapi pada persentase ketuntasan sebaliknya, mengalami penurunan. Nilai rata-rata hasil *pretest* diperoleh skor 59,35, siklus I mengalami kenaikan menjadi 79,52, menurun menjadi 75,48 pada siklus II, dan naik lagi menjadi 79,71 pada siklus III. Sedangkan persentase ketuntasan mencapai 52,17% pada *pretest*, naik menjadi 88,5% pada siklus I, siklus II menurun menjadi 85%, dan naik lagi menjadi 85% pada siklus III.

Berdasarkan tindakan yang telah dilaksanakan, dapat diketahui bahwa pembelajaran menerapkan metode *think pair share* dapat meningkatkan pembelajaran Matematika yang dibuktikan dengan hasil penskoran pada beberapa tabel di atas.

Hasil pengamatan dari observer menggambarkan bahwa guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah metode *think pair share*. Salah satunya yaitu guru melaksanakan kegiatan diskusi. Diskusi dalam metode ini memberikan kegiatan pembelajaran yang berbeda dengan model pembelajaran kooperatif lainnya meskipun sama-sama menggunakan kelompok sebagai kegiatan belajar. Jumlah anggota kelompok yang hanya dua anak menjadikan kegiatan siswa saat diskusi lebih efektif karena mereka tidak bisa menggantungkan jawaban pada

siswa lain, sehingga mereka dituntut untuk belajar bekerja sama dengan kelompoknya. Sebelum berdiskusi dalam kelompok, siswa diminta untuk berpikir sendiri tentang pertanyaan yang diberikan guru. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Trianto (2012:81) yang menjelaskan bahwa “Melalui metode ini, siswa diberi kesempatan untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain”.

Siswa belajar dengan berpikir secara individu tentang pertanyaan yang diterima, tetapi sebelumnya telah diberi penjelasan oleh guru. Jawaban hasil pemikiran sendiri kemudian didiskusikan bersama pasangannya. Ini berarti siswa mempunyai kesempatan berpikir lebih lama sehingga dapat mengembangkan keterampilan berpikir siswa, apalagi saat diskusi siswa bertukar pikiran dengan temannya. Siswa dapat curah pendapat bersama pasangannya untuk menemukan kesepakatan jawaban dari pertanyaan. Hal tersebut berarti menunjukkan bahwa siswa aktif berpikir. Peningkatan proses belajar sesuai dengan pendapat Azlina (2010), “... *It educates the student to be more active and participate during the learning process rather than to be a passive learner*”. Artinya, ini mendidik siswa untuk lebih aktif dan berpartisipasi dalam proses pembelajaran dan bukan untuk menjadi pembelajar pasif.

Metode *think pair share* membantu siswa untuk dapat berinteraksi dan memecahkan masalah. Mereka berdiskusi untuk menyelesaikan masalah dengan membahas bersama pasangannya untuk mendapat jawaban yang disepakati bersama. Selain dapat memecahkan masalah, siswa juga dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi melalui kegiatan diskusi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sudjana yang mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa atau mahasiswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Padmono, 2009: 26).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas tentang penerapan metode *think pair share* dalam peningkatan pembelajaran Matematika siswa kelas IV SD yang telah dilaksanakan selama tiga siklus, dapat diambil kesimpulan bahwa metode *think pair share* terbukti dapat meningkatkan pembelajaran Matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Kewangunan tahun ajaran 2012/2013. Peningkatan proses pembelajaran Matematika dari 69,23% pada siklus I meningkat menjadi 76,92% pada siklus II, dan meningkat lagi menjadi 85% pada siklus III. Sedangkan peningkatan hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika dari *pretest* 52,17% meningkat menjadi 88,5% pada siklus I, 85% pada siklus II, dan 88,5% pada siklus III.

Berkaitan dengan simpulan di atas, peneliti menyampaikan saran-saran sebagai berikut: (1) penerapan metode *think pair share* dalam pembelajaran Matematika hendaknya dapat digunakan sebagai pilihan alternatif bagi guru untuk meningkatkan pembelajaran Matematika khususnya tentang pecahan; (2) penerapan metode *think pair share* dalam pembelajaran Matematika hendaknya diterapkan sesuai dengan langkah-langkah dan dapat dikembangkan dengan kegiatan yang lebih kreatif dan variatif serta penggunaan media yang menarik perhatian dan minat siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Azlina, N.A.N. (2010). *CETLs: Supporting Collaborative Activities Among Students and Teachers Through the Use of Think-Pair-Share Techniques*. *International Journal of Computer Science Issues*, 7, 18-29. Diperoleh 3 Desember 2012, dari <http://ijcsi.org/papers/7-5-18-29.pdf>.
- Huda, M. (2011). *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Isjoni. (2011). *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Pekanbaru: Pustaka Pelajar.
- Muzakki, M. (2011). *Think Pair Share*. Diperoleh tanggal 25 Desember 2012, dari <http://blog.um.ac.id/zakydroid88/2011/11/26/think-pair-share/>
- Padmono, Y. (2009). *Evaluasi Pelajaran*. Kebumen: UNS.
- Sobur, A. (2009). *Psikologi Umum*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2012). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Uno, H.U. & Kuadrat, M. (2010). *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*. Jakarta: PT Bmi Aksara.
- Wahyudi. (2008). *Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. FKIP UNS