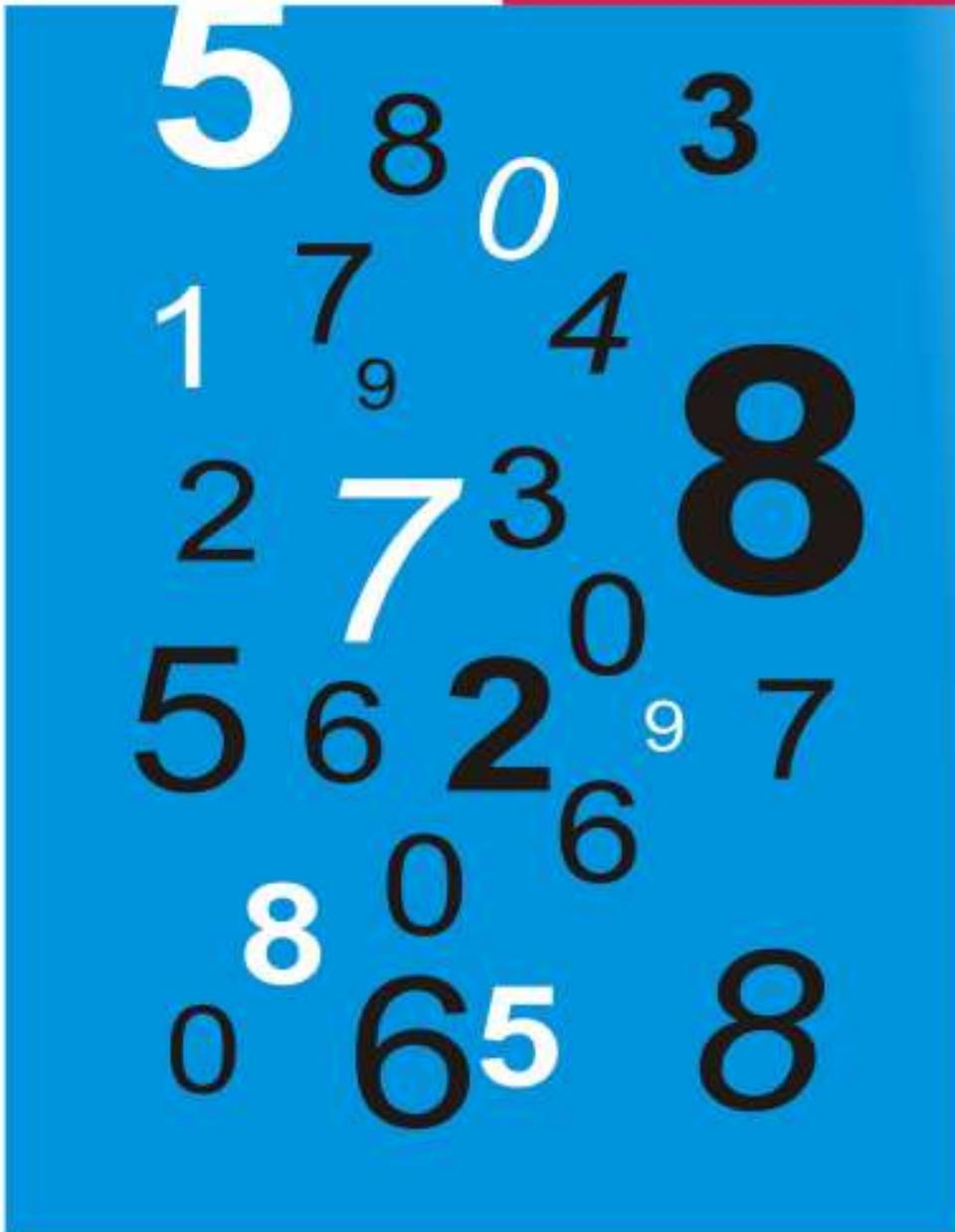


eduMATH

JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Volume 4. Nomor 1. Mei-Oktober 2017



REDAKSI

Penanggung jawab :

1. Dr. Munawaroh, M.Kes
2. Dr. Heny Sulistyowati, M.Hum
3. Dr. Nurwiani, M.Si
4. Dr. Nanik Sri Setyani, M.Si

Redaksi:

Ketua : Ir. Slamet Boediono, M.Si
Sekretaris : Abd. Rozak, S.Pd., M.Si
Safil Maarif, M.Pd

Reviewer :

1. Dr. Faridatul Masruroh, M.Si
2. Nahlia Rahmawati, M.Si
3. Esty Saraswati Nur Hartiningrum, M.Pd

Mitra Bestari :

Dr. Warly, M.Pd (Universitas Ronggolawe Tuban)

Dr. Iis Holisin, M.Pd (Universitas Muhammadiyah Surabaya)

Penerbit :

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Alamat :

Program Studi Pendidikan Matematika

Kampus STKIP PGRI Jombang

Jln. Pattimura III/20 Jombang, Telp : (0321)861319

p.matematika.stkipjb@gmail.com

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menerbitkan jurnal “*eduMATH*” volume 5 Nomor 1 edisi Mei-Oktober 2017.

Penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini untuk memfasilitasi dosen program studi pendidikan matematika, guru matematika, dan mahasiswa pendidikan matematika agar dapat mempublikasikan hasil karya yang dihasilkan. Jurnal ini berisikan tentang artikel yang membahas pendidikan matematika.

Kami menyadari bahwa jurnal “*eduMATH*” ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat konstruktif selalu kami harapkan demi kesempurnaan jurnal ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada Mitra Bestari dan semua pihak yang telah berperan serta dalam penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin.

DAFTAR ISI

PEMBELAJARAN KONSEP OPERASI HITUNG (PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN) BILANGAN BULAT DI SEKOLAH DASAR

Umi Hanik
Universitas Trunojoyo Madura

1-8

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMK MENGGUNAKAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *NUMBER HEAD TOGETHER* DENGAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *JIGSAW*

Ririn Febriyanti¹, Riris Arifatur Rini²
^{1,2} STKIP PGRI Jombang

9-15

KEMAMPUAN *PROBLEM POSING OF TOPOLOGY* MAHASISWA BERJENIS KELAMIN PEREMPUAN STKIP PGRI JOMBANG

Syarifatul Maf'ulah¹, Safiil Maarif²
^{1,2} STKIP PGRI Jombang

17-23

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KONTEKSTUAL UNTUK SEKOLAH DASAR MARGINAL

Zuhri D
Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Riau

25-35

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH DASAR BERDESAIN KAWASAN PESISIR PANTAI PADA IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013

Nahor Murani Hutapea¹, Sehatta Saragih², Sakur³
^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Riau

37-43

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) MATERI POKOK OPERASI BENTUK ALJABAR

Atma Murni¹, Rini Dian Anggraini²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Riau

45-51

PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGURUTKAN BERBAGAI JENIS PECAHAN MELALUI PENGGUNAAN METODE PENGELOMPOKAN TUTOR SEBAYA BAGI SISWA KELAS VI SDN WATES V KOTA MOJOKERTO

Umiyati

SDN Wates V Kota Mojokerto

53-58

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KURIKULUM 2013 PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DAN LINGKARAN UNTUK SISWA KELAS VIII TINGKAT SMP/MTS

Titi Solfitri¹, Syarifah Nur Siregar², Yenita Roza³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Riau

59-66

EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TAI DALAM PEMBELAJARAN GEOMETRI DIMENSI TIGA

Lia Budi Trisanti¹, Nahlia Rakhmawati²

^{1,2} STKIP PGRI Jombang

67-76

PENGARUH PENGGUNAAN *SYSTEMATIC APPROACH TO PROBLEM SOLVING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII MTS SALAFIYAH SYAFI'YAH TEBUIRENG

Jauhara Dian Nurul Iffah¹, Faridatul Masruroh²

^{1,2} STKIP PGRI Jombang

77-85

PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGURUTKAN BERBAGAI JENIS PECAHAN MELALUI PENGGUNAAN METODE PENGELOMPOKAN TUTOR SEBAYA BAGI SISWA KELAS VI SDN WATES V KOTA MOJOKERTO

Umiyati

SDN Wates V Kota Mojokerto

umiyati@yahoo.com

Abstrak: Mengurutkan berbagai jenis pecahan merupakan mengurutkan nilai pecahan dengan cara membandingkan nilai pecahan lebih dari dua pecahan mulai dari pecahan terkecil ke pecahan yang terbesar atau sebaliknya dari pecahan terbesar ke pecahan terkecil. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana meningkatkan kemampuan mengurutkan berbagai jenis pecahan melalui penggunaan metode Pengelompokan Tutor Sebaya bagi siswa kelas VI SDN Wates V Kota Mojokerto?” Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VI di ruang SDN Wates V Kota Mojokerto yang mengalami kesulitan dalam mengurutkan berbagai jenis pecahan. Metode yang digunakan untuk mengatasi kesulitan siswa adalah metode Pengelompokan Tutor Sebaya. Penelitian ini merupakan perbaikan pembelajaran yang dilaksanakan 2 siklus. Setiap siklus dilaksanakan 4 tahap yakni: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Data dikumpulkan dari pengamatan aktifitas siswa dan guru serta hasil ulangan siswa. Berdasarkan temuan penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan dalam mengurutkan berbagai jenis pecahan pada siswa kelas VI yang ditunjukkan dalam siklus I dan siklus II. Dari hasil siklus I menunjukkan keaktifan siswa meningkat, sebagian besar siswa aktif mengikuti proses pembelajaran serta antusias bekerjasama dalam kerja kelompok. Begitu pula hasil ulangan siswa meningkat rata-rata menjadi 83%. Berdasarkan hasil refleksi pada akhir siklus I, maka pada siklus II dilakukan dengan menambah bimbingan khusus pada siswa atau kelompok siswa yang mengalami kesulitan, serta pembentukan kelompok secara acak (heterogen) dapat membawa hasil pada siklus II, yaitu nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 90%. Oleh karena hasil siklus II sudah memenuhi harapan penulis, maka penelitian dihentikan sampai pada siklus II selesai. Berdasarkan temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa dengan metode yang tepat dan bervariasi dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengurutkan berbagai jenis pecahan. Dari hasil simpulan, maka penulis mengemukakan saran hendaknya guru menggunakan metode yang tepat dan bervariasi untuk meningkatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran, sehingga hasil ulangan siswa meningkat..

Kata kunci: Kemampuan Mengurutkan, Berbagai jenis pecahan, Pengelompokan Tutor Sebaya.

PENDAHULUAN

Pecahan merupakan salah satu materi yang diajarkan pada siswa kelas VI. Di kelas yang lebih rendah, sebenarnya materi ini sudah pernah diajarkan dalam bentuk membandingkan dan mengurutkan pecahan sederhana. Walaupun begitu, mengurutkan

berbagai jenis pecahan dianggap sebagai hal yang sulit oleh para siswa. Hal ini dikarenakan di kelas VI, mengurutkan pecahan disajikan dengan materi lebih kompleks. Terlebih lagi, materi ini tidak hanya meliputi mengurutkan pecahan sejenis, namun juga mengurutkan pecahan dari berbagai jenis pecahan, seperti pecahan biasa, pecahan desimal dan prosen. Pada materi sebelumnya, siswa dituntut untuk memahami cara mengubah pecahan-pecahan tidak sejenis menjadi pecahan sejenis, misalnya mengubah pecahan biasa ke bentuk desimal atau sebaliknya. Begitu juga dengan mengubah prosen ke bentuk desimal atau sebaliknya. Realitanya, siswa masih menemui kesulitan dalam memahami ataupun mengurutkan pecahan. Hal ini terbukti pada hasil tes formatif yang menunjukkan bahwa hanya 20 siswa dari 44 siswa yang mencapai tingkat penguasaan materi sebesar 70% ke atas.

Dengan keterbatasan alokasi waktu seperti yang tertera pada GBPP serta materi pelajaran yang terlalu luas, jumlah siswa yang melebihi pagu (banyak) dengan tingkat/kemampuan siswa yang heterogen, guru mengalami kesulitan untuk mengadakan bimbingan satu persatu kepada siswa. Keadaan ini diperparah dengan keengganan siswa bertanya kepada guru bilamana menemui kesulitan dalam mengerjakan soal. Siswa yang lemah lebih suka bertanya kepada siswa yang dianggap mampu (pandai).

Berdasarkan kenyataan tersebut, maka peneliti perlu memperbaiki pembelajaran

dengan menggunakan metode penyampaian yang tepat, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara aktif, kreatif dan menyenangkan (*Joyful Learning*). Proses pembelajaran akan produktif jika siswa dilibatkan secara aktif dalam proses belajar di sekolah. Menurut Piaget, pengetahuan anak dibangun dalam diri seseorang melalui keterlibatannya secara aktif dengan orang lain, benda-benda ataupun ide-ide di lingkungan sekitarnya (Piaget dalam Bambang Sumantri, 1985: 28).

Penelitian ini difokuskan pada upaya untuk mengatasi faktor keterbatasan waktu, materi yang kompleks, serta rasio jumlah siswa dengan guru yang tidak seimbang yang diduga menjadi penyebab rendahnya tingkat kemampuan siswa dalam mengurutkan pecahan yang terdiri dari berbagai jenis pecahan. Salah satu pendekatan yang diduga mampu mewujudkan situasi pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan adalah metode "Pengelompokan Tutor Sebaya." Dalam hal ini, siswa yang mempunyai kemampuan belajar yang baik (pandai) dijadikan sebagai tutor atau sumber belajar serta tempat bertanya bagi temannya. Dengan demikian, siswa yang berperan sebagai tutor dapat menjelaskan kembali materi sebelumnya (seperti cara mengubah pecahan biasa menjadi pecahan desimal atau sebaliknya), sehingga siswa yang merasa kurang pandai lebih mudah memahami materi belajarnya.

Adapun tujuan dari laporan ini adalah untuk mengidentifikasi langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam menggunakan metode pengelompokan Tutor Sebaya dalam pembelajaran mengurutkan berbagai jenis pecahan bagi siswa SDN Wates V Kota Mojokerto. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan mengurutkan berbagai jenis pecahan melalui metode Pengelompokan Tutor Sebaya bagi siswa kelas VI SDN Wates V Kecamatan Magersari Kota Mojokerto.

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, ada beberapa manfaat yang dapat diperoleh. Melalui PTK ini, guru dapat mengetahui metode yang tepat dan bervariasi, khususnya metode tutor sebaya untuk memperbaiki pembelajaran dan meningkatkan pembelajaran pada materi mengurutkan berbagai jenis pecahan, sehingga kesalahan siswa dalam mengurutkan pecahan bisa diminimalisir. Lebih penting lagi, hasil penelitian ini juga bermanfaat bagi semua siswa, karena bisa meningkatkan kemampuan siswa dalam mengurutkan berbagai jenis pecahan. Tak hanya bagi guru dan siswa, hasil penelitian ini juga bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran matematika di sekolah.

METODE PENELITIAN

Tujuan pembelajaran adalah siswa mampu mengurutkan berbagai jenis pecahan dari yang terkecil ke pecahan yang terbesar atau sebaliknya. Adapun tujuan perbaikan

adalah siswa dapat dengan mudah mengurutkan berbagai jenis pecahan dari pecahan yang terkecil ke pecahan yang terbesar atau sebaliknya, melalui metode Pengelompokan Tutor Sebaya. Melalui metode ini diharapkan siswa yang berkemampuan belajarnya baik (pandai) bisa membantu temannya yang mempunyai kemampuan belajar rendah.

Data yang diperlukan dalam penelitian adalah sebagai berikut (1) Lembar Observasi. Pengamatan dilakukan peneliti selama PBM berlangsung dengan berpedoman pada lembar kegiatan siswa dalam PBM dan sebagai acuan untuk penilaian proses siswa.(2)Angket. Angket diberikan kepada siswa kelas VI untuk memperoleh informasi yang terkait dengan metode pembelajaran yang selama ini dilaksanakan, angket ini berisi tentang minat siswa dalam pembelajaran sebelum peneliti dilaksanakan dan sesudah penelitian dilaksanakan.(3) Wawancara. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan siswa guna memperoleh informasi mengenai cara belajar yang dilakukan oleh siswa dirumahnya.(4) Tes. Tes digunakan untuk mengetahui daya serap dalam pembelajaran Matematika selama menggunakan pendekatan Tutor Sebaya dan dilaksanakan pada akhir pembelajaran siklus I dan II

Peneliti menyusun Rencana tindakan dengan mengacu pada kurikulum yang berlaku KTSP dengan mengetahui kompetensi dasar

yang akan diajarkan kepada siswa dengan menggunakan pendekatan Tutor Sebaya, kegiatan selanjutnya peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan media pembelajaran yang terkait dengan materi ajar. Membuat Lembar kerja siswa dan soal-soal tes formatif serta membuat instrument yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas siklus I berikutnya jika dirasa sangat diperlukan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan refleksi pada pembelajaran siklus I, maka ada beberapa peristiwa yang terjadi selama proses pembelajaran Matematika topik “Mengurutkan Berbagai Jenis Pecahan”. Sesuai dengan penelitian yang telah dilaksanakan sebanyak dua siklus, dimana pada siklus kedua dirasa sudah mengalami peningkatan, karena 41 siswa dari 44 siswa sudah mencapai hasil tes 80% ke atas.

Pada kegiatan ini, penulis menggunakan Metode Pengelompokan Tutor Sebaya dengan terbimbing yang digunakan dalam mengajarkan Matematika topik “Mengurutkan Berbagai Jenis Pecahan”. Selain itu, penulis memberikan bimbingan khusus pada siswa atau kelompok yang masih mengalami kesulitan dalam mengurutkan berbagai jenis pecahan.

Setelah melakukan refleksi pada pembelajaran siklus I, maka ada beberapa peristiwa yang terjadi selama proses

pembelajaran Matematika topik “Mengurutkan Berbagai Jenis Pecahan”. Sesuai dengan penelitian yang telah dilaksanakan sebanyak dua siklus, dimana pada siklus kedua dirasa sudah mengalami peningkatan, karena 41 siswa dari 44 siswa sudah mencapai hasil tes 80% ke atas.

Pada kegiatan ini, penulis menggunakan metode Pengelompokan Tutor Sebaya dengan terbimbing yang digunakan dalam mengajarkan Matematika topik “Mengurutkan Berbagai Jenis Pecahan”. Selain itu, penulis memberikan bimbingan khusus pada siswa atau kelompok yang masih mengalami kesulitan dalam mengurutkan berbagai jenis pecahan.

SIKLUS I

Dari hasil observasi pada pembelajaran siklus I, yang menggunakan metode Pengelompokan Tutor Sebaya dalam mengurutkan berbagai jenis pecahan dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa yakni 83,04% sudah mampu mengurutkan pecahan dengan benar (menguasai materi pelajaran). Sedangkan siswa yang mendapat nilai di atas 70 sebanyak 81,81%. Hanya sebagian siswa saja yang masih mendapatkan nilai 70 ke bawah, yakni 18,19%. Untuk lebih memantapkan kemampuan siswa, penyusun mengadakan perbaikan pembelajaran pada siklus II karena hasil tersebut dikatakan masih kurang memuaskan bagi penyusun

SIKLUS II

Dalam pembelajaran siklus II ini, penyusun menggunakan metode

Pengelompokan Tutor Sebaya terbimbing. Sedikit berbeda dengan siklus I, yakni melalui metode Pengelompokan Tutor Sebaya secara mandiri (tanpa bimbingan guru/bebas). Namun pada siklus II ini, guru lebih banyak membimbing pada kelompok siswa yang masih belum mampu mengurutkan pecahan (belum menguasai materi pelajaran). Melalui metode Pengelompokan Tutor Sebaya yang terbimbing ini dapat meningkatkan hasil prestasi belajar siswa.

Berdasarkan tes formatif, didapatkan bahwa rata-rata kemampuan siswa dalam mengurutkan pecahan mencapai 90,22%. Siswa yang mendapatkan nilai di atas 70 mencapai 88,63%, sedangkan siswa yang mendapat nilai 70 ke bawah adalah 11,35%. Dari data tersebut bisa dikatakan bahwa perbaikan pembelajaran pada siklus II ini sudah bisa dikatakan berhasil, sebab sudah memenuhi target penguasaan materi pembelajaran. Bahkan nilai rata-rata prestasi belajar yang mencapai 90,22% tergolong kategori nilai yang sangat tinggi. Berdasarkan hasil analisis data tersebut di atas menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa kelas VI SDN Wates V Kecamatan Magersari Kota Mojokerto dalam pelajaran Matematika dengan adanya penggunaan metode Pengelompokan Tutor Sebaya mengalami peningkatan. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa metode Pengelompokan Tutor Sebaya dapat digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa

Setelah melakukan analisis data, dapat diperoleh kesimpulan yang dinyatakan dalam tiga poin. Pertama, hasil prestasi belajar siswa kelas VI SDN Wates VI Kecamatan Magersari Kota Mojokerto dalam penggunaan metode Pengelompokan Tutor Sebaya terhadap pelajaran matematika, khususnya topik “Mengurutkan Pecahan” mencapai hasil yang sangat baik. Kedua, melalui metode Pengelompokan Tutor Sebaya, aktifitas serta antusias siswa dalam mengikuti pelajaran matematika termasuk kategori baik sekali. Ketiga, metode yang tepat seperti Pengelompokan Tutor Sebaya untuk mengurutkan pecahan yang terdiri dari berbagai jenis pecahan, ternyata membawa hasil yang lebih bagus dari sebelumnya.

Selain kesimpulan di atas, ada beberapa hal yang sebaiknya dilakukan oleh guru dalam rangka meningkatkan kemampuan siswa antara lain Guru hendaknya dapat menentukan dan menggunakan metode yang tepat, agar diperoleh hasil yang baik. Guru hendaknya mampu menentukan strategi pembelajaran yang bisa memotivasi siswa dalam proses pembelajaran, sehingga siswa tidak merasa enggan dan bosan untuk mengikuti pelajaran. Guru diharapkan dapat melaksanakan strategi pembelajaran yang aktif, kreatif, serta menyenangkan sehingga pembelajaran lebih bermakna bagi siswa.

PENUTUP

DAFTAR PUSTAKA

- Bobrow, Jerry, PhD. 2004. *Cliffs Quick Review Basic Math and Pre-Algebra* Wiley Publishing. Inc. diterjemahkan oleh *Ervina Yudha Kusuma, SS.* Bandung: Pakar Raya.
- Muhsetyo, Gatot. 2007. *Pembelajaran Matematika SD.* Jakarta: Universitas Terbuka.
- Napier, John. 2000. *Ensiklopedia Matematika Anak Zero to Hero.* Jakarta: CV. Ricardo.
- Sisworini, Theresia. 2008. Sumber: www.idpeurope.org/toolkit.
- Suciati. 2007. *Belajar dan Pembelajaran.* Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sumantri, Mulyani dan Syaodih, Nana. 2006. *Perkembangan Peserta Didik.* Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sumantri, Bambang. 1988. *Metode Pengajaran Matematika untuk Sekolah Dasar.* Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wardani, IGAK. 2004. *Penelitian Tindakan Kelas.* Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wardani, IGAK dan Julaeha, Siti. 2007. *Pemantapan Kemampuan Profesional.* Jakarta: Universitas Terbuka.
- Permana, ADadi Triyati, 2008. *Bersahabat dengan Matematika 6.* Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.