

**PENGGUNAAN METODE *JARIMAGIC*
DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Rina Rustanti¹, Tri Saptuti Susiani², Joharman³
PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret
qikan_luph2@yahoo.co.id

1. Mahasiswa PGSD FKIP UNS 2,3. Dosen PGSD FKIP UNS

Abstract: *The Using Jarimagic Method in Improving Mathematics Learning IV Grade Student Elementary School. This research uses classrooms actions research methods is carried out in the three cycles. Each cycle consists of planning, action, observation, and reflection. The data sources of this research is the fourth grade students of Purwosari elementary school in academic year 2012/2013 which amounted to 22 students, consists of 12 men and 10 women. Data collecting methods are collected through observation, interview, test, and documentation. The validity of data using the triangulation sources and technics. The data analysis is used by this research is quantitativ and qualitativ data analysis. The result showed that the using Jarimagic Method can improve mathematics learning in fourth grade students Elementary School Purwosari year 2013.*

Keywords: Jarimagic Method, Improving Learning, Mathematics

Abstrak: **Penggunaan Metode *Jarimagic* dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan langkah langkah penggunaan metode *jarimagic* dalam peningkatan pembelajaran matematika siswa kelas IV SDN Purwosari Tahun 2013. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Purwosari tahun 2013 yang berjumlah 22 siswa, terdiri dari 12 laki laki dan 10 perempuan. Teknik pengumpulan data adalah dengan observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Validasi data menggunakan teknik triangulasi sumber dan teknik. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan metode *jarimagic* dapat meningkatkan pembelajaran matematika siswa kelas IV SD Negeri Purwosari Tahun 2013.

Kata Kunci: Metode *Jarimagic*, Peningkatan Pembelajaran, Matematika

PENDAHULUAN

Permasalahan di bidang pendidikan merupakan suatu tantangan yang menuntut kita sebagai seorang guru untuk menemukan suatu pemecahan masalah tanpa menimbulkan suatu masalah yang baru. Inovasi dan variasi strategi pembelajaran, yakni dalam pemilihan metode serta media pembelajaran sangat diperlukan guna terciptanya kegiatan belajar mengajar yang efektif serta tidak menjenuhkan bagi siswa.

Auliya (2011:94) mengemukakan bahwa "*Jarimagic* adalah metode menghitung super cepat menggunakan jari.

Operasi-operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, kuadrat dan juga akar kuadrat dapat dikerjakan dengan cepat menggunakan jari-jari kita".

Menurut Semiawan (1998/1999) anak-anak usia SD masih lebih senang melakukan berbagai aktivitas fisik daripada berdiam diri. Mereka mulai dapat menggunakan bentuk logika orang dewasa, namun logika itu diaplikasikan hanya pada situasi konkrit (Anitah, 2009).

Johnson dan Myklebust (1967) menyatakan bahwa matematika merupakan bahasa simbolis untuk mengungkapkan hubungan-hubungan kuantitatif dan

keruangan. Kemudian Lerner (1988) menambahkan bahwa selain sebagai bahasa simbolis, matematika juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas (Abdurrahman, 2003).

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian matematika merupakan bahasa simbolis dan universal untuk mengungkapkan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, yang memungkinkan manusia untuk memikirkan, mencatat, mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas.

Anitah (2009) Pembelajaran atau *instruction* merupakan bagaimana kurikulum yang sedang berlaku disajikan kepada peserta didik. Lain halnya dengan Majid (2005: 103) berpendapat, “Pembelajaran atau proses belajar mengajar adalah proses yang diatur dengan langkah-langkah tertentu, agar pelaksanaannya mencapai hasil yang diharapkan.”

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian pembelajaran adalah proses membelajarkan kurikulum yang sedang berlaku kepada peserta didik melalui kegiatan yang telah dirancang secara sistematis dengan langkah-langkah tertentu untuk dilaksanakan dan dievaluasi, sehingga tujuan pembelajaran yang telah direncanakan dapat tercapai.

Peningkatan pembelajaran matematika siswa kelas IV SD merupakan perubahan kualitas siswa menuju tingkat yang lebih tinggi yang ditinjau dari 2 segi yaitu proses dan hasil belajar.

Seorang pakar metode *jarimagic* menyatakan bahwa, “*Jarimagic* adalah metode berhitung super cepat menggunakan jari. Operasi-operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, kuadrat dan juga akar kuadrat dapat dikerjakan dengan cepat menggunakan jari-jari kita” (Auliya, 2011: 94).

Sejalan dengan uraian di atas, Septiana, Fariza, dan Setiawardhana (2010) mengemukakan pengertian jarimagic sebagai berikut “*Jarimagic* adalah metode berhitung super cepat dengan mengoptimalkan jari-jari tangan untuk

berhitung. Kelebihan *Jarimagic* adalah cepat, nyata, praktis, sederhana, aman dan tidak dilarang digunakan pada ujian, serta bersifat universal (semua orang, di mana saja, kapan saja dapat mempraktikkan *Jarimagic*). *Jarimagic* lebih cepat dan smart dibandingkan metode berhitung jari yang sudah ada sebelumnya.”

Berdasarkan pendapat yang telah dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian metode *jarimagic* adalah metode berhitung dengan mengoptimalkan jari-jari tangan, dengan cepat, nyata, praktis, sederhana, aman, dan universal, untuk mengerjakan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, kuadrat, dan juga akar kuadrat.

Langkah-langkah metode jarimagic berdasarkan rumusan yang dinyatakan oleh Auliya (2010) adalah: (1) kenalkan formasi jari untuk masing-masing angka; dan (2) penjumlahan dan pengurangan dilakukan dengan menggunakan urutan buka-tutup jari.

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalahnya adalah: 1) bagaimanakah langkah-langkah penggunaan metode *jarimagic* dalam peningkatan pembelajaran; 2) apakah penggunaan metode *jarimagic* dapat meningkatkan pembelajaran IPS Kelas IV; 3) apakah kendala dan solusi penggunaan metode *jarimagic* dalam peningkatan pembelajaran matematika.

Tujuan penelitian berdasarkan rumusan di atas yaitu: 1) untuk mendeskripsikan langkah-langkah penggunaan metode *jarimagic*; 2) untuk mengetahui peningkatan pembelajaran matematika; 3) untuk mendeskripsikan kendala dan solusi penggunaan metode *jarimagic* dalam pembelajaran matematika siswa kelas IV semester 2 SD Negeri Purwosari Tahun 2013.

METODE PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas ini, bertempat di SD Negeri Purwosari UPT Dinas Dikpora Unit Kecamatan Karanggayam. Sekolah ini tepatnya beralamat di RT 05 RW 06 dukuh Purwosari, desa Karanggayam, kecamatan

Karanggayam, kabupaten Kebumen. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri Purwosari Tahun 2013, yang berjumlah 22 siswa, terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes, observasi, wawancara dan dokumentasi. Untuk memperoleh data yang diperlukan, alat yang digunakan berupa lembar tes, lembar observasi, pedoman wawancara dan studi dokumen.

Validitas data yang digunakan yaitu dengan triangulasi teknik dan sumber sedangkan analisis data yang digunakan yaitu dengan teknik statistik deskriptif dan kualitatif deskriptif.

Indikator kinerja yang diharapkan tercapai dalam penelitian ini adalah minimal 80% untuk mengukur pelaksanaan langkah-langkah penggunaan metode *jarimagic*, pelaksanaan pembelajaran matematika dengan minimal 80% dari jumlah siswa yang mencapai ketuntasan dengan nilai ≥ 80 (KKM) dan hasil belajar siswa yang diukur dengan lembar hasil tes dengan pencapaian minimal 80% dari jumlah siswa yang mendapat skor ≥ 70 .

Prosedur penelitian yang dilaksanakan menggunakan prosedur penelitian menurut Padmono (2012) penelitian tindakan kelas dapat digambarkan sebagai suatu proses daur ulang (siklus) yang semakin sempurna dengan melalui empat langkah dasar proses penelitian tindakan, yaitu: (1) penyusunan rencana tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini terdiri tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Pada perencanaan tindakan dilakukan penyusunan skenario pembelajaran dan rencana pelaksanaan pembelajaran, persiapan media pembelajaran yang diperlukan, menyiapkan lembar observasi dan evaluasi. Tindakan pada penelitian ini dilaksanakan sesuai langkah-langkah penggunaan model pada kegiatan awal sampai kegiatan akhir. Kegiatan observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan, dalam hal ini

peneliti melibatkan teman sejawat sebagai observer. Sedangkan refleksi dilaksanakan berdasarkan hasil pengamatan observer dan peneliti.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan 3 siklus dengan masing-masing siklus ada 3 pertemuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan melalui kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Penggunaan metode *jarimagic* berdasarkan langkah-langkah yaitu: (1) kenalkan formasi jari untuk masing-masing angka; dan (2) penjumlahan dan pengurangan dilakukan dengan menggunakan urutan buka-tutup jari.

Pada tahap pelaksanaan, siklus I siswa memperhatikan penjelasan konsep materi yang akan dipelajari. Materi yang akan dipelajari pada siklus I yaitu menjumlahkan dua bilangan positif; menjumlahkan bilangan positif dan bilangan negatif; menjumlahkan bilangan negatif dan bilangan positif. Tindakan pada siklus ini dilaksanakan sesuai langkah-langkah penggunaan model. Dalam pelaksanaan kurang memuaskan karena hasilnya belum maksimal. Selanjutnya dilakukan perbaikan pada siklus selanjutnya.

Kegiatan siklus II merupakan perbaikan dari siklus I. Adapun materi yang dibahas mengenai menjumlahkan bilangan negatif dan bilangan negatif; mengurangi dua bilangan positif; mengurangi bilangan positif dan bilangan negatif. Pada kegiatan siklus II ini peneliti sudah melaksanakan kegiatan perbaikan dari siklus I dan langkah-langkah metode sudah ada perbaikan tetapi masih ada kendala yang akan menjadi pertimbangan dalam siklus III. Hasil dari pelaksanaan pembelajaran siklus II ada peningkatan baik proses maupun hasil dari siklus I.

Kegiatan pada siklus III merupakan perbaikan siklus II. Kejadiannya adalah perbaikan langkah-langkah penggunaan model yang masih kurang. Materi yang dibahas adalah tentang mengurangi bilangan negatif dan bilangan positif; mengurangi bilangan negatif dan

bilangan negatif; mengerjakan operasi hitung campuran.

Penilaian yang dilakukan yaitu penilaian proses dan hasil pembelajaran. Selain itu juga dilakukan pengamatan berupa observasi pada guru dan siswa dalam penggunaan metode yang dilakukan setiap pertemuan pada tiap siklus. Observasi dilakukan oleh beberapa observer untuk mengamati saat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi penggunaan model pada guru dan siswa diperoleh hasil yaitu bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Perbandingan Hasil Observasi Penggunaan Metode *Jarimagic* Siklus I, II, III

Aspek	Ketercapaian (%)			Ket
	Siklus I	Siklus II	Siklus III	
Guru	82	92	98	Naik
Siswa	83	93	94	Naik

Berdasarkan tabel 1. di atas, perbandingan hasil observasi penggunaan metode *Jarimagic* Siklus I, II, III dapat dinyatakan bahwa dari siklus I, siklus II, dan siklus III mengalami peningkatan. Pada siklus I nilai rata-rata total penggunaan metode *Jarimagic* untuk aspek guru mencapai 82% dan mengalami peningkatan menjadi 92% dari siklus II, pada siklus III naik menjadi 98%. Pada siklus I nilai rata-rata total penggunaan metode *Jarimagic* untuk aspek siswa yang diperoleh adalah 83%, dan mengalami peningkatan menjadi 93% dari siklus II, pada siklus III naik menjadi 94%. Dari uraian di atas maka penggunaan metode *jarimagic* dapat dinyatakan berhasil.

Tabel 2. Hasil Penilaian Proses Pembelajaran Siklus I-III

	Siklus			Ket
	I	II	III	
Tuntas(%)	77.3	89.4	92.4	Naik
Belum (%)	22.7	10.6	7.6	Turun

Berdasarkan tabel 4.43. perbandingan penilaian proses diskusi siklus I hingga

siklus III dapat diketahui bahwa pada siklus I nilai rata-rata total seluruh aspek mencapai 79.3, meningkat pada siklus II menjadi 82.5, dan siklus III meningkat menjadi 86.6. Untuk persentase ketuntasan, pada siklus I baru mencapai 77.3%, siklus II 89.4%, meningkat pada siklus III menjadi 92.4%. Dengan demikian pembelajaran dinyatakan berhasil karena ketuntasan belajar telah mencapai nilai rata-rata pada siklus III mencapai 92.4%, sehingga indikator kinerja penelitian telah berhasil.

Penilaian hasil yang dilakukan yaitu penilaian hasil diskusi setiap pertemuan dan penilaian hasil tes pada pertemuan ketiga setiap siklus. Hasil lembar diskusi dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Perbandingan Hasil lembar Diskusi Siklus I-III

	Pre tes	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Rerata	43.7	75.1	80.8	85.62
Tuntas(%)	4.5	72.7	89.4	94

Dari tabel 3. perbandingan hasil evaluasi dari pretes, siklus I, hingga siklus III, dapat diketahui rata-rata pretes 43.7 lalu siklus I 75.1, meningkat pada siklus II menjadi 80.8, dan terakhir pada siklus III menjadi 85.6. Persentase siswa yang tuntas pada pretes hanya 4.5%, siklus I menjadi 72.7%, siklus II meningkat menjadi 89.4%, dan terakhir pada siklus III meningkat menjadi 94%. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penilaian hasil telah memenuhi indikator ketuntasan yang diharapkan dan hasil belajar menggunakan metode *jarimagic* sudah berhasil.

Berdasarkan uraian di atas, setelah dilaksanakan penelitian ini, peneliti menemukan bahwa penggunaan metode *jarimagic* dalam pembelajaran matematika siswa kelas IV SDN Purwosari dapat meningkatkan pembelajaran. Hal ini terbukti dengan hasil belajar yang diperoleh siswa semakin meningkat dengan persentase ketuntasan sudah memenuhi kriteria ketuntasan penelitian sebesar 80%

dan hasil penilaian proses yang berupa hasil observasi dan proses pembelajaran juga mengalami peningkatan.

Dalam pelaksanaan tindakan ditemukan kendala baik dari guru atau siswa. Kendala yang muncul pada siklus I dapat diatasi pada siklus II, kendala pada siklus II diatasi pada siklus III meskipun belum sepenuhnya. Dalam penelitian ini kendala yang terjadi selama pembelajaran yaitu : a) Siswa dalam mempraktikkan operasi hitung pengurangan masih mengalami kesulitan; b) Beberapa siswa masih kurang runtut dalam mempraktikkan langkah maju metode *jarimagic*, sehingga hasil operasi hitungnya tidak tepat; c) Siswa belum terlalu memahami aturan langkah maju serta langkah mundur metode *jarimagic*. Kendala pada poin a, b, dan c tersebut sejalan dengan simpulan Warman (2011) bahwa jika siswa kurang latihan maka siswa akan lambat dalam menghitung menggunakan metode *jarimagic*; d) Beberapa siswa kurang bersungguh-sungguh dalam mempraktikkan penggunaan metode *jarimagic*. Solusi yang dapat peneliti sampaikan dari kendala tersebut yaitu: a) Guru mengarahkan siswa untuk selalu berlatih mempraktikkan operasi hitung pengurangan; b) Guru selalu membimbing siswa untuk memperhatikan keruntutan langkah dalam mengerjakan soal penjumlahan sesuai aturan langkah maju; c) Guru selalu mengarahkan siswa untuk lebih memperhatikan ketika guru sedang menjelaskan aturan langkah “maju” atau pun langkah “mundur” pada metode *jarimagic*; d) Guru lebih memperhatikan pengondisian kelas agar tidak gaduh serta seluruh siswa dapat bersungguh-sungguh memperhatikan pembelajaran yang sedang berlangsung.

SIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan tindakan dengan menggunakan metode *jarimagic* terdiri dari 2 langkah yaitu: Pelaksanaan tindakan menggunakan metode *jarimagic* terdiri atas 2 langkah yaitu: (a) Langkah 1 mengenalkan formasi jari kanan untuk bilangan 0-9 dan (b) Langkah 2 yaitu penjumlahan dan

pengurangan dilakukan dengan menggunakan urutan buka-tutup jari.

Penggunaan metode *jarimagic* dapat meningkatkan pembelajaran matematika tentang operasi hitung bilangan bulat siswa kelas IV SDN Purwosari Tahun 2013. Peningkatan tersebut baik proses pembelajaran maupun hasil belajar yang dapat diketahui dari pencapaian ketuntasan siswa pada tiap siklus. Peningkatan dapat diketahui dari pencapaian hasil belajar pada tiap siklus. Tingkat ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 72.7%, siklus II sebesar 89.4%, dan siklus III sebesar 94%. Penelitian ini berarti membuktikan adanya peningkatan hasil belajar sebesar 89.5% dari hasil pra tindakan 4.5%.

Penggunaan metode *jarimagic* dalam meningkatkan pembelajaran matematika tentang operasi hitung bilangan bulat siswa kelas IV SDN Purwosari Tahun 2013 mengalami kendala sebagai berikut: a) Dalam mempraktikkan operasi hitung pengurangan, siswa masih mengalami kesulitan; b) Siswa masih kurang runtut dalam mempraktikkan langkah maju metode *jarimagic*; c) Siswa belum terlalu paham aturan langkah maju serta langkah mundur metode *jarimagic*; dan d) Siswa kurang bersungguh-sungguh dalam mempraktikkan penggunaan metode *jarimagic*. Dari kendala-kendala tersebut, solusi yang dapat dilaksanakan ialah: a) Guru mengarahkan siswa untuk selalu berlatih mempraktikkan operasi hitung pengurangan; b) Guru selalu membimbing siswa untuk memperhatikan keruntutan langkah dalam mengerjakan soal penjumlahan sesuai aturan langkah maju; c) Guru selalu mengarahkan siswa untuk lebih memperhatikan ketika guru sedang menjelaskan aturan langkah “maju” atau pun langkah “mundur” pada metode *jarimagic*; dan d) Guru lebih memperhatikan pengondisian kelas agar tidak gaduh serta seluruh siswa dapat bersungguh-sungguh memperhatikan pembelajaran yang sedang berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

Aanchoto. (2009). *Definisi & Karakteristik Matematika*. Diperoleh 31 Mei

- 2010 dari
<http://aanchoto.com/2009/09/defeniisi-karakteristik-matematika/>
- Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anitah, S. (2009). *Teknologi Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Auliya, M.F. (2010). *Seminar Pendidikan Berhitung Dahsyat dengan Jarimagic*. Diperoleh 24 Nopember 2012 dari <http://www.jarimagic.com/>.
- Auliya, M.F. (2011). *Berhitung Dahsyat dengan Jari Jarimagic Penambahan dan Pengurangan Buku 1*. Jakarta: Pustaka Widyatama.
- Padmono, Y. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas Bagian 1*. Surakarta: Pelangi Press.
- Semiawan, C.R. (1998/1999). *Perkembangan dan Belajar Peserta Didik*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- Septiana, R., Fariza, A., & Setiawardhana. (2010). *Rancang Bangun Modul Pembelajaran Jarimagic*. Laporan Penelitian Tidak Dipublikasikan. Kampus PENS-ITS, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya.
- Sumantri, M & Permana, J. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Maulana.