

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TALKING STICK* DENGAN METODE *MATH MAGIC* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK DI KELAS V SD NEGERI 067849 MEDAN

Lailatun Nur Kamalia Siregar*

Abstract

masalah penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa Kelas V SD negeri 067849 Medan sehingga dikhawatirkan pengetahuan siswa pada pelajaran matematika rendah dan tidak mampu mengikuti pelajaran di kelas yang akan datang, jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan 2 siklus yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. penelitian dilakukan di Kelas V SD negeri 067849 medan dengan jumlah sampel siswa 82 orang. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh rata – rata pada kelas eksperimen lebih baik dari pada rata – rata kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen memiliki rata – rata 76 dan kelas kontrol dengan rata – rata 67. Begitu juga dengan hasil uji-t diperoleh $t_{hitung} = 2,33 > t_{tabel} = 1,990$. Maka peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *talking stick* dengan metode *math magic* terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan kubus dan balok kelas V SD Negeri 067849 Medan, sehingga hipotesis tersebut diterima

Kata kunci: *Talking Stick, Magic Math, Hasil Belajar*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu hal yang tidak bisa dilepaskan dari kehidupan manusia. Perkembangan di bidang pendidikan merupakan sarana dan wadah dalam pembinaan sumber daya manusia, sehingga membutuhkan perhatian secara berkelanjutan demi meningkatkan mutunya. Dan untuk meningkatkan mutu pendidikan dimulai dari pendidikan dasar.

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang juga merupakan ratunya ilmu dan pelayan ilmu, tumbuh dan berkembang untuk dirinya sendiri sebagai suatu ilmu, juga untuk melayani kebutuhan ilmu pengetahuan dalam pengembangan dan operasionalnya. Matematika sebagai alat bantu dalam pelayanan ilmu baik untuk kepentingan teoritis maupun kepentingan praktis sebagai sebagai aplikasi dari matematika. Oleh karena itu, matematika dapat menjadi salah satu jalan untuk menyusun pemikiran yang jelas, tepat, dan teliti.

Menurut Depdiknas yang dikutip Susanto (2013: 189), kompetensi atau kemampuan umum pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagai berikut:

* Penulis Adalah Dosen FITK Sumatera utara Medan

1. Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian serta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan.
2. Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas dan volume.
3. Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat.
4. Menggunakan pengukuran satuan, kesetaraan antar satuan, dan penaksiran pengukuran.
5. Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti: ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan, dan menyajikannya.
6. Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengkomunikasikan gagasan secara matematika.

Sebagai pengetahuan, matematika mempunyai ciri-ciri khusus antara lain abstrak, deduktif, konsisten, hirarkis, dan logis. Soedjadi yang dikutip oleh Mushetyo, dkk (2011: 1 – 2) mengatakan bahwa keabstrakan matematika karena objek dasarnya abstrak, yaitu fakta, konsep, operasi dan prinsip.

Aktivitas guru dalam merencanakan suatu strategi untuk mencapai tujuan umum seperti penguasaan konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan keterampilan, mengajar siswa bagaimana menyelesaikan masalah dan menumbuhkan sikap menyukai matematika merupakan dua bentuk kegiatan yang berpusat kepada penalaran dan siswa. Di dalam merencanakan suatu program pengetahuan, keterampilan dan sikap guru matematika harus memperhatikan tidak hanya hakekat matematika tetapi juga psikologi. Hakekat matematika dan psikologi ini akan membantu guru menentukan pengorganisasian topik-topik matematika dan pengalaman belajar, bagaimana cara penyampaiannya, bagaimana memberikan motivasi dan pengulangan - pengulangan agar lebih mantap kepada peserta didik.

Dalam dunia pendidikan salah satu unsur yang sering dikaji dalam pengaruhnya dengan keaktifan dan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran yang digunakan guru di kelas. Melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berfikir dan mengekspresikan ide. Dimana model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar yang akan diberikan untuk mencapai tujuan tertentu.

Akan tetapi, penggunaan model pembelajaran saja belum cukup untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi tertentu. Ditambah lagi padatnya

materi dalam kurikulum, menyebabkan guru hanya berkonsentrasi pada penyelesaian materi, sehingga guru tidak sempat lagi memikirkan bagaimana cara agar peserta didik mudah memahami materi tersebut. Hal ini menyebabkan interaksi antara guru dan peserta didik kurang, dan kelas berlangsung sebagai kelas yang membisu tanpa suara.

Untuk itu, diperlukan perpaduan model pembelajaran dengan metode belajar yang mampu membuat siswa selalu dalam suasana senang, dan tidak bosan selama proses pembelajaran. Model pembelajaran *talking stick* dengan metode *math magic* dianggap serasi untuk dipadukan. Model pembelajaran *talking stick* dapat menarik minat belajar siswa, karena ada penggunaan tongkat. Sementara, metode *math magic* membantu siswa lebih mudah dalam mengerjakan soal perhitungan matematika. Perpaduan model pembelajaran dan metode belajar ini dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika yang berhubungan dengan masalah perhitungan.

Perpaduan model pembelajaran dan metode belajar yang seperti itulah yang dibutuhkan di SD Negeri 067849 Medan. Berdasarkan informasi dari guru matematika di SD tersebut, selama ini guru hanya menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Menurut guru itu, metode ceramah dianggap paling efektif agar siswa bisa memahami apa yang dijelaskan oleh guru. Namun pada kenyataannya, hasil belajar matematika yang diperoleh siswa masih rendah dan pembelajaran matematika masih kurang aktif khususnya pada pokok bahasan kubus dan balok. Rendahnya hasil belajar bukan karena peserta didik tidak memahami apa itu kubus dan balok. Akan tetapi, yang membuat hasil belajar siswa rendah pada pokok bahasan kubus dan balok adalah pada masalah perhitungan yang dominan dengan perkalian, yang sering membuat siswa pusing dalam menyelesaikan perhitungannya. Akibatnya, mengurangi minat belajar peserta didik. Dari hasil dialog penulis dengan peserta didik di SD tersebut diperoleh informasi bahwa, dalam pelajaran matematika peserta didik lebih suka solusi yang sederhana dan mudah dipahami daripada panjang tapi sulit dipahami.

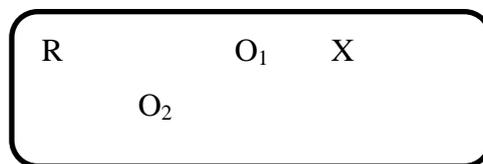
Oleh sebab itu, penulis memilih model pembelajaran *talking stick* yang dipadukan dengan metode *math magic*, karena perpaduan ini dianggap mampu membuat peserta didik lebih senang dan lebih mudah dalam menyelesaikan soal-soal perhitungan. Dimana model pembelajaran *talking stick* bisa membuat peserta didik lebih tertarik dalam belajar, sedangkan metode *math magic* membuat peserta didik lebih mudah menyelesaikan perhitungan pada pokok bahasan kubus dan balok.

Berdasarkan hasil penelitian Teti Puspita Sari tahun 2013 dalam skripsinya yang berjudul: “Penerapan Model Pembelajaran *Talking Stick* (TS) Secara Berkelompok Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Bukittinggi”, maka hipotesis dalam penelitian ini yaitu hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* (TS) secara berkelompok lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMPN 2 Bukittinggi.

Pada penelitian Sakinah dalam skripsinya yang berjudul: “Penerapan metode *Math Magic* untuk meningkatkan motivasi belajar Matematika siswa Sekolah Dasar”. Hipotesis dalam penelitian ini adalah bahwa terdapat peningkatan motivasi siswa dalam belajar matematika terlihat dari rata-rata persentase aktivitas siswa pada siklus I sebesar 67,48% siklus II sebesar 73,26% dan siklus III sebesar 77,23%.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan dalam penelitian ini penulis menggunakan metode eksperimen. Adapun model rancangan penelitian ini adalah *classical experimental design*. Rancangan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Keterangan:

- O₁ : *Pretest* sebelum menerapkan model pembelajaran *talking stick* dengan metode *math magic* kelompok perlakuan.
- O₃ : *Pretest* kelompok kontrol.
- X : Perlakuan berupa model pembelajaran *talking stick* dengan metode *math magic* kelompok.
- O₂ : *Post test* setelah menerapkan model pembelajaran *talking stick* dengan metode *math magic* kelompok perlakuan .
- O₄ : *Posttest* kelompok kontrol.

Di dalam desain ini observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen yaitu *pretest* dan observasi sesudah eksperimen disebut *posttest*. Dalam hal ini, yang menjadi populasi penelitian adalah

seluruh siswa kelas V SD Negeri 067849 Medan yang terdiri dari dua kelas. Keadaan populasi penelitian dijelaskan pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Keadaan Populasi Penelitian di SD Negeri 067849 Medan

No.	Kelas	Jumlah
1	V _a	42 orang
2	V _b	40 orang
Jumlah		82 orang

Sumber : Buku Induk Siswa Kelas V SD Negeri 067849 Medan

Menurut Arikunto (2006: 133) dalam pengambilan sampel, apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Sesuai dengan pendapat tersebut dan jumlah populasi siswa kelas V di SD Negeri 067849 Medan kurang dari seratus, jadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yaitu kelas V-a dan V-b sebanyak 82 orang. Alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah tes. Tes yang digunakan adalah *essay test* sebanyak sepuluh soal.

Untuk analisis data diawal digunakan uji normalitas, homogenitas, dan kesamaan rata-rata. Uji yang dilakukan pada analisis data akhir hampir sama dengan uji analisis data awal, yaitu uji normalitas, homogenitas, dan perbedaan rata-rata. Dan analisis data dalam pengujian hipotesis ini adalah rumus uji - t, yaitu uji pihak kanan. Uji-t ini yang akan menentukan pengaruh penerapan model pembelajaran *talking stick* dengan metode *math magic*.

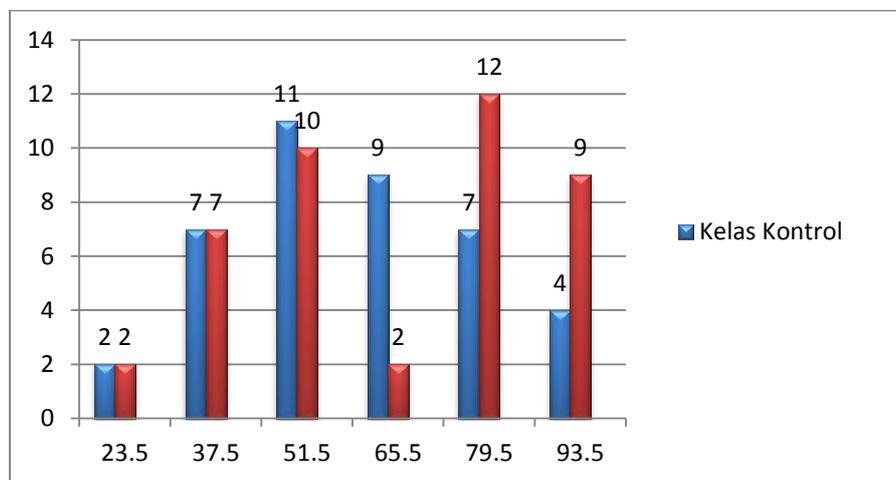
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengolahan dan analisis data pretest dan posttest bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah memperoleh model pembelajaran *talking stick* dengan metode *math magic*. Akan tetapi sebelum melakukan pretest dan posttest, dilakukan terlebih dahulu pengujian instrumen test.

Uji coba instrumen tes bentuk uraian bertujuan untuk memeriksa validitas dengan menggunakan rumus *korelasi product moment*. Berdasarkan hasil perhitungan yang penulis lakukan, dari 10 soal yang telah diujikan dan telah dibandingkan dengan r tabel, terdapat 8 soal yang valid. Untuk hasil uji reliabelitas 10 soal yang diuji cobakan memiliki reliabilitas sebesar $0,73 > 0,70$. Sehingga tes hasil belajar dinyatakan memiliki reliabilitas yang tinggi. Pada tingkat kesukaran soal diperoleh 3 soal mudah dan 7 soal sedang. Daya pembeda soal yang diperoleh pada

perhitungan yang dilakukan penulis yaitu ada dua soal kategori jelek, satu soal kategori cukup, lima soal kategori baik, dan dua soal kategori amat baik.

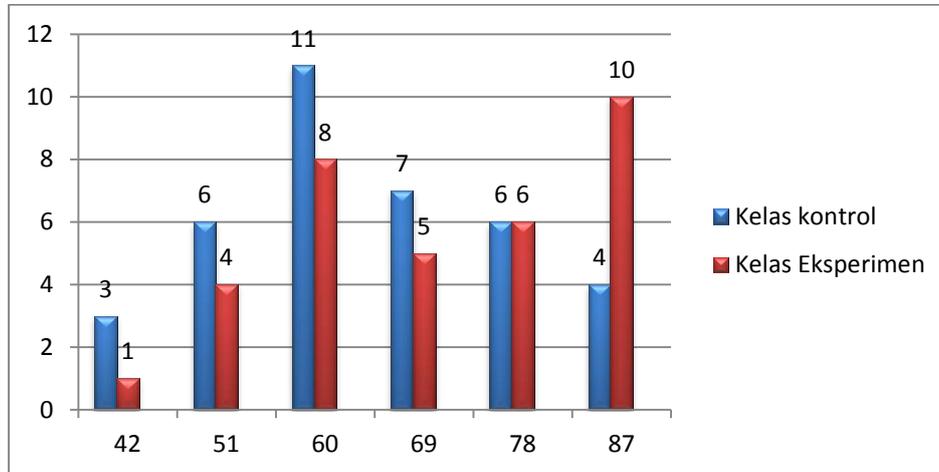
Berdasarkan pengolahan data pada hasil *pretest* diperoleh nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen 66 Sementara nilai rata-rata pada kelas kontrol dari 60,5. Dengan $S = 21,51$ maka perhitungan uji kesamaan dua rata-rata diperoleh $t_{hitung} = 1,16$ dengan $t_{tabel} = 1,990$. Maka $t_{hitung} = 1,16 > t_{tabel} = 1,990$ yang menunjukkan bahwa kedua kelas dimulai pada saat kondisi yang seimbang dan sama, hal ini terlihat dari hasil uji kesamaan rata-rata yang menunjukkan bahwa kedua kelas mempunyai rata-rata yang sama. Hal ini dapat dilihat sesuai yang tertera pada grafik di bawah ini.



Gambar 1. Grafik Tingkat Kemampuan *Pre-test* Siswa

Setelah *pretest* selesai dilaksanakan maka langkah selanjutnya *posttest*, akan tetapi sebelum *posttest* dilaksanakan terlebih dahulu model pembelajaran *talking stick* dengan metode *math magic* diterapkan di kelas eksperimen. Sedangkan di kelas kontrol tidak menggunakan model pembelajaran *talking stick* dengan metode *math magic*. Di kelas eksperimen siswa dibagi menjadi beberapa kelompok belajar yang beranggotakan 4 orang, lalu guru menjelaskan tentang materi kubus dan balok. Dimana saat menjelaskan tersebut, guru menggunakan metode *math magic* ketika menjelaskan perhitungan yang berkenaan dengan kubus dan balok. Lalu masing-masing kelompok mencoba sesuai dengan penjelasan guru. Tiap kelompok yang mendapat tongkat ketika dilempar oleh guru diharapkan dapat menjawab pertanyaan guru dengan menggunakan metode *math magic* sesuai yang dijelaskan guru.

Pada hasil perhitungan posttest diperoleh bahwa kelas eksperimen memiliki rata – rata 76 dan kelas kontrol dengan rata – rata 67. Sedangkan hasil uji-t *posttest* diperoleh $t_{hitung} = 2,33 > t_{tabel} = 1,990$. Hal ini dapat dilihat pada grafik dibawah ini :



Gambar 2. Grafik Tingkat Kemampuan Posttest Siswa

Dari uraian dan hasil perhitungan diatas maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *talking stick* dengan metode *math magic* lebih baik daripada tidak menggunakan perpaduan model pembelajaran dengan metode belajar tersebut terhadap hasil belajar peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh rata – rata pada kelas eksperimen lebih baik dari pada rata – rata kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen memiliki rata – rata 76 dan kelas kontrol dengan rata – rata 67. Begitu juga dengan hasil uji-t diperoleh $t_{hitung} = 2,33 > t_{tabel} = 1,990$.

Maka peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *talking stick* dengan metode *math magic* terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan kubus dan balok kelas V SD Negeri 067849 Medan, sehingga hipotesis tersebut diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, (2006), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: PT. Asdi Mahastya, Cet. Ke- 13.
- Mulyatiningsih, (2012), *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, Bandung: Alfabeta.
- Susanto, (2013), *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana.
- Tarmizi, *Talking Stick* (<http://tarmizi.wordpress.com/2010/02/15/talking-stick/diakses> Selasa, 10 Desember 2013, pukul 17.45)

- RTS Devia, *Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Tipe Talking Stick* (www.Academia.Edu, diakses Rabu 21 Januari 2013 pukul 11.00)
- Istarani, (2012), *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada.
- Handojo, Ediati, (2007), *Math Magic*, Jakarta: PT. Kawan Pustaka, Cet.ke-10.
- Handi Pramono dan Tim MagicMath 100, 2012, *Magic Math 100 Menghitung Kuadrat dan Perkalian*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Hamalik, (1990), *Pengembangan Kurikulum*, Bandung: Mandar Maju.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1990, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, Cet Ke 3.
- Hudojo,(2005), *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, Malang: UM Press.
- Ngalimun, (2013), *Strategi dan Model Pembelajaran* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, Cet. Ke-II.
- Sakinah, “*Penerapan Metode Math Magic Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar*” (ulis.uinjkt.ac.id, diakses pada 13 Desember 2013 pukul 13.00)
- Teti Puspita Sari, “*Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick (TS) Secara Berkelompok Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Bukittinggi*”, (<https://plus.google.com>, diakses pada 13 Desember 2013 pukul 12.00)
- Tim *Magic Math 100* (<http://books.google.co.id/> diakses pada Senin, 20 Januari pukul 11.00)
- Kunandar, (2010), *Guru Profesional*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Purwanto, (2002), *Prinsip-Prinsip Evaluasi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya.