

# HUBUNGAN ANTARA KEMAMPUAN BERHITUNG MENGGUNAKAN SEMPOA DENGAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA MADRASAH IBTIDAIYAH

**Zuliana; Abu Syafik; Erni Puji Astuti**

Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Muhammadiyah Purworejo

Email: [Zuliana@gmail.com](mailto:Zuliana@gmail.com)

[brigadistarheva@gmail.com](mailto:brigadistarheva@gmail.com)

## Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui rerata dan standar deviasi dari nilai kemampuan berhitung dengan menggunakan sempoa, ada tidaknya korelasi yang positif dan signifikan antara kemampuan berhitung menggunakan sempoa dengan prestasi belajar matematika siswa kelas III MI Tahassus Prapagkidul tahun pelajaran 2012/2013. Penelitian ini merupakan penelitian korelasi. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas III MI Tahassus Prapagkidul dengan jumlah 18 siswa. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh. Data dalam penelitian ini diperoleh dengan metode tes. Teknik pengolahan data menggunakan uji hipotesis, dengan menggunakan koefisien korelasi *product moment*. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada korelasi yang positif dan signifikan antara kemampuan berhitung menggunakan sempoa dengan prestasi belajar siswa kelas III MI Tahassus Prapagkidul tahun pelajaran 2012/2013.

**Kata kunci:** kemampuan berhitung ,sempoa, prestasi belajar

## PENDAHULUAN

Madrasah Ibtida'iyah (MI) Tahassus Prapagkidul merupakan salah satu sekolah yang berkembang di Kecamatan Pituruh. Salah satu kompetensi ekstra yang diajarkan adalah teknik penggunaan sempoa. Pembelajaran ini dilakukan untuk melatih ketelitian dan daya ingat siswa dalam berhitung.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti, tingkat kemampuan siswa MI Tahassus dalam menggunakan sempoa menunjukkan peningkatan yang signifikan. Hal ini tentunya akan memberikan manfaat bagi siswa dalam kemampuan berhitung dan dapat mengoptimalkan fungsi-fungsi otak (kanan khususnya) yang meliputi daya analisa, ingatan, logika, visi, kemandirian, ketekunan, penemuan dan penerapan.

Setiap proses pembelajaran selalu menghasilkan hasil atau prestasi belajar. Masalah yang ingin diungkapkan peneliti di sini adalah sampai di tingkat mana korelasi antara prestasi belajar matematika yang telah dicapai siswa di MI Tahassus Prapagkidul dengan kemampuan berhitung siswa menggunakan sempoa.

Tujuan pembelajaran tentunya akan menuju ke arah perubahan. perubahan-perubahan itu senantiasa bertambah dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya. Dengan demikian semakin banyak usaha belajar itu dilakukan, maka semakin banyak dan semakin baik perubahan yang diperoleh. Perubahan yang bersifat aktif artinya bahwa perubahan itu tidak terjadi dengan sendirinya melainkan karena usaha individu itu sendiri. Iskandar (2009: 15), menjelaskan bahwa sempoa atau dekak-dekak adalah alat kuno untuk berhitung yang dibuat dari rangka kayu dengan sederetan poros berisi manik-manik yang bisa digeser-geserkan.

Sempoa digunakan untuk melakukan operasi aritmatika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan akar kuadrat. Dalam mengoperasikan sempoa, seseorang harus memiliki daya ingat yang baik. Sempoa bermanfaat untuk memudahkan kita dalam melakukan proses berhitung. Dengan belajar sempoa, kecepatan kita dalam menghitung angka akan meningkat dengan pesat dan jawaban yang didapat menjadi lebih akurat. Menurut Iskandar (2009: 16), manfaat dari belajar sempoa adalah sebagai berikut.

1. Menghitung dengan menggunakan sempoa sangat berguna dalam mengoptimalkan fungsi-fungsi otak (otak kanan khususnya) yang meliputi daya analisa, ingatan, logika, visi, kemandirian, ketekunan, penemuan dan penerapan.
2. Melatih daya imajinasi, kreatifitas, logika, sistematika berpikir, daya konsentrasi, dan daya ingat. Hal ini dicapai dengan melatih otak kiri dan kanan agar menjadi lebih aktif.
3. Meningkatkan kecepatan, ketepatan, dan ketelitian dalam berpikir.
4. Manjadi lebih sensitif terhadap aransemen spasial akibat pengaruh dari membayangkan sempoa dalam otak kita.
5. Menumbuhkan rasa percaya diri dan sikap mental positif, terutama dalam menghadapi soal-soal matematika.

Semua manfaat di atas tentunya dapat berguna untuk membantu dalam menghadapi persaingan di era sekarang ini yang banyak mengandalkan kecerdasan

otak. Sebagai bukti, seluruh teknologi manusia dibangun dari dasar-dasar matematika. Poin terpenting di sini adalah bahwa orang yang menguasai teknik berhitung cepat dengan otak aktifnya akan jauh lebih terbuka terhadap ide-ide kreatif baru.

Di dalam pembelajaran sempoa, tentunya terdapat kekurangan dan kelebihan. Kelebihan pembelajaran dengan menggunakan sempoa adalah : 1) bisa dianggap murah dan mudah dilakukan oleh guru apabila sudah mampu menguasai sempoa; 2) siswa akan lebih aktif; 3) dapat menghitung operasi bilangan dengan cara manual dalam waktu singkat. Sementara itu, kelemahan pembelajaran dengan menggunakan sempoa adalah: 1) dibutuhkan guru yang harus mampu atau ahli dalam menggunakan sempoa; 2) umumnya siswa yang belajar sempoa pertama kali akan merasa kesulitan dan membutuhkan waktu yang lama untuk memberikan pemahaman bagi siswa; 3) informasi yang disampaikan mudah hilang dari ingatan siswa; 4) komunikasi yang terjadi umumnya hanya satu arah; f) tidak mudah mengetahui daya serap siswa.

Beberapa penelitian yang relevan yang berkaitan dengan korelasi yaitu Yatmoko Miyardi dengan judul penelitian “ Hubungan antara Nilai Tes Seleksi Masuk SLTP Mata Pelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas 1 Semester 1 SLTP 1 Semin Kecamatan Semin Gunung Kidul Tahun Pelajaran 2002/2003”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara nilai tes seleksi masuk SLTP terhadap prestasi belajar matematika siswa. Elly Nurlaela melakukan penelitian berjudul “Hubungan antara Sikap Kreatif dan Cara Belajar dengan Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas II Semester II SMU N 6 Purworejo Tahun Pelajaran 2002/2003”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif dan bermakna antara sikap kreatif dan cara belajar dengan prestasi belajar. Penelitian yang dilakukan oleh Henny Karsini Dewi yang berjudul “Hubungan antara Intelegensi dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI SMA N 3 Purworejo Tahun Ajaran 2007/2008”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif dan bermakna antara intelegensi dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di kelas III MI Tahassus Prapagkidul tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 18 siswa. Pada penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah dengan menggunakan tes. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan berhitung menggunakan sempoa siswa. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil lembar evaluasi siswa yang berupa hasil tes berhitung sempoa siswa dan hasil ulangan akhir semester genap siswa.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil dari tes kemampuan berhitung menggunakan sempoa menunjukkan rata-rata 78,83 dan standar deviasinya 12,65 dengan penguasaan level sempurna 68%, penguasaan level rata-rata 16 %, penguasaan level kurang mencapai 16%. Sementara itu korelasi antara kemampuan berhitung dengan menggunakan sempoa terhadap prestasi belajar matematika siswa ditunjukkan dari harga koefisien korelasinya. Harga  $r_{hitung}$  (263,38) menunjukkan bahwa harga tersebut kurang dari  $r_{tabel}$  (0,339). Dari hasil uji signifikansi tersebut menunjukkan adanya hubungan sebab akibat antara kemampuan berhitung dengan menggunakan sempoa dengan prestasi belajar matematika siswa kelas III MI Tahassus Prapagkidul tahun pelajaran 2012/2013.

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan secara deskriptif, keberhasilan berhitung siswa sangat dipengaruhi oleh tinggi rendahnya derajat tingkatan atau level penguasaan berhitung menggunakan sempoa. Hasil analisa data ini membuktikan bahwa seseorang yang memiliki tingkat derajat atau level penguasaan sempoa tinggi ia akan memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi dalam prestasi belajarnya. Dengan kata lain, jika kemampuan berhitung menggunakan sempoa dikontrol maka akan semakin tinggi prestasi belajar matematika yang dicapai oleh siswa.

## SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan yang diperoleh dari tes kemampuan berhitung menggunakan sempoa menunjukkan adanya korelasi yang positif dan signifikan antara kemampuan berhitung

menggunakan sempoa dengan prestasi belajar matematika siswa kelas III MI Tahassus Prapagkidul tahun pelajaran 2012/2013. Sementara itu, saran yang diajukan peneliti berdasarkan hasil penelitian adalah siswa supaya benar-benar mempelajari dengan sungguh-sungguh cara menggunakan sempoa dalam perhitungan agar dapat meningkatkan prestasi belajar matematika.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Elly Nurlaela. 2003. *Hubungan antara Sikap Kreatif dan Cara Belajar dengan Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas II Semester II SMU N 6 Purworejo Tahun Pelajaran 2002/2003*. Skripsi, tidak diterbitkan. Universitas Muhammadiyah Purworejo
- Henny Karsini Dewi . 2008. *Hubungan antara Intelegensi dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI SMA N 3 Purworejo Tahun Ajaran 2007/2008*. Skripsi, tidak diterbitkan. Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Iskandar. 2009. *Cara Berlatih Sempoa Bagi Pemula*. Bandung: Grasindo.
- Yatmoko Miyardi. 2003. *Hubungan antara Nilai Tes Seleksi Masuk SLTP Mata Pelajaran Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas 1 Semester 1 SLTP 1 Semin Kecamatan Semin Gunung Kidul Tahun Pelajaran 2002/2003*. Skripsi, tidak diterbitkan. Universitas Negeri Semarang.