

METODA JARIMATIKA MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA BERHITUNG PERKALIAN DI KELAS II SDN SALEP

EEN ROHAENI, S.Pd.SD

eenrohaen5@gmail.com

NIP. 19690104 199803 2 002

ABSTRAK

Permasalahan yang terjadi pada kelas II disebabkan sebagian besar siswa belum mampu menguasai operasi hitung perkalian. Dalam operasi hitung perkalian siswa masih bingung membedakan bilangan terkali dan dikali serta lambat dalam menghitungnya. Masalah lainnya juga karena mayoritas siswa pasif mengajukan pertanyaan dan enggan mengerjakan ke depan. Berdasarkan hasil evaluasi pembelajaran pada materi perkalian di kelas II SDN Salep kecamatan Subang dari jumlah 31 siswa hanya 75% mencapai ketuntasan. Kenyataannya banyak siswa yang kurang terampil dalam materi perkalian dasar. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung perkalian siswa dengan menggunakan teknik jarimatika pada siswa kelas II SDN Salep. Penelitian ini berbentuk penelitian tindakan kelas (PTK) terdiri dari dua siklus. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas II SDN Salep, teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, observasi, tes dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan teknik jarimatika dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian. Kondisi awal sebelum tindakan nilai rata-rata siswa adalah 61% yang diperoleh dari siklus I adalah 72% dan nilai rata-rata siklus II adalah 84%.

Kata kunci: Jarimatika

A. PENDAHULUAN

Pelajaran matematika merupakan salah satu ilmu dasar (*basic science*) pendukung ilmu pengetahuan dan teknologi serta merupakan bidang studi strategis yang mengajarkan kemampuan berhitung di dalam pemecahan masalah. Untuk itu diperlukan keterampilan berhitung yang menjadi dasar dalam pembelajaran matematika. Loughin dan Lewis (1981) mengemukakan bahwa, "Bila siswa tidak mampu memahami perhitungan dasar akan sulit untuk belajar pada tingkat yang lebih kompleks pada tingkat yang lebih tinggi".

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang paling tidak disukai oleh anak-anak. Matematika merupakan pelajaran yang menakutkan, banyak hal mempengaruhi rendahnya kualitas siswa, kondisi bahan pengajaran yang kurang memadai, kurangnya kegiatan praktis dalam membina dan meningkatkan prestasi

belajar matematika. Metode pengajar yang kurang variatif, keterbatasan media, dan kemampuan guru mengajar secara bervariasi kurang.

Permasalahan yang terjadi pada kelas II disebabkan sebagian besar siswa belum mampu menguasai operasi hitung perkalian. Dalam operasi hitung perkalian siswa masih bingung membedakan bilangan terkali dan dikali serta lambat dalam menghitungnya. Masalah lainnya juga karena mayoritas siswa pasif mengajukan pertanyaan dan enggan mengerjakan ke depan. Berdasarkan hasil evaluasi pembelajaran pada materi perkalian di kelas II SDN Salep kecamatan Subang dari jumlah 31 siswa hanya 75% mencapai ketuntasan. Pada kenyataannya banyak siswa yang kurang terampil dalam materi perkalian dasar.

Pada hakekatnya perkalian adalah penjumlahan berulang. Guru harus berusaha keras dalam mengajarkan konsep dasar perkalian. Guru sebagai fasilitator, sehingga siswa tidak mengalami kesulitan yang berkelanjutan. Teknik jarimatika sebagai media pembelajaran matematika yang menyenangkan dan membantu dalam melakukan operasi hitung perkalian. Teknik jarimatika adalah suatu cara berhitung (operasi kali) dengan menggunakan jari, dalam pelaksanaan nanti siswa akan menghitung perkalian dengan menggunakan jari-jari tangannya masing-masing.

Berdasarkan dari berbagai permasalahan di atas guru mencoba meningkatkan kemampuan berhitung siswa terutama pada perkalian dengan menggunakan media berupa teknik jarimatika dalam pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian siswa. Berdasarkan latar belakang masalah di atas dikemukakan rumusan masalah ini yaitu. Apakah penggunaan teknik jarimatika dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian pada siswa kelas II SDN Salep? Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui penggunaan teknik jarimatika dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian pada siswa kelas II SDN Salep.

B. KAJIAN PUSTAKA

Teknik merupakan cara mengajar yang bersifat khusus sesuai dengan karakter materi pelajaran, siswa atau keterampilan guru, contoh teknik mengajar bertanya klasikal bertanya berantai, Gertach dan Ely (Uno, 2007:2) mengemukakan 'teknik adalah jalan, alat atau media yang digunakan oleh guru untuk mengarahkan kegiatan peserta didik ke arah tujuan yang mau dicapai'. Teknik pembelajaran seringkali disamakan artinya dengan metoda pembelajaran. Uno (2007:2) menjelaskan bahwa, "metoda pembelajaran didefinisikan sebagai cara yang digunakan guru yang dalam menjalankan tugasnya memakai alat untuk mencapai tujuan pembelajaran". Metoda pembelajaran lebih bersifat prosedur yaitu berisi tahapan tertentu sedangkan teknik adalah cara yang digunakan yang bersifat implementatif.

Dengan perkataan lain metoda yang dipilih oleh masing-masing guru adalah sama tetapi mereka menggunakan teknik yang berbeda. Jarimatika merupakan singkatan dari jari dan aritmatika jari adalah jari-jari tangan kita dan aritmatika adalah keterampilan berhitung jadi jarimatika adalah teknik berhitung dengan menggunakan jari-jari tangan. Wulandari (2008) mengemukakan bahwa, “jarimatika adalah suatu cara berhitung (operasi kabataku / kali, bagi, tambah, kurang) dengan menggunakan jari dan ruas jari-jari tangan”. Prasetyo (2008:28) mengatakan bahwa, “teknik jarimatika adalah suatu cara menghitung matematika dengan menggunakan alat bantu jari”. Bertolak dari pengertian diatas teknik aritmatika adalah suatu alat / cara yang digunakan dengan jari tangan untuk menghitung.

Sebenarnya teknik jarimatika adalah kreatifitas manusia pada zaman dahulu sebelum kalkulator ditemukan, mereka mencoba cara teknik untuk mempermudah perhitungan tanpa memahami otak terlalu banyak. Anda bisa lihat di *youtube finger math* atau yang lainnya atau mungkin anda mendapatkan sendiri cara termudah untuk menghitung sesuatu. Contoh perkalian Sembilan cukup dengan membuka semua jari anda kiri dan kanan, setiap jari anda dapat urutan angka misal kelingking kiri adalah 1, jari manis kiri adalah 2 dan seterusnya hingga kelingking kanan adalah 10 cara penggunaanya 1×9 adalah menutup jari kelingking kiri selanjutnya yang tersisa adalah Sembilan. 2×9 dengan cara menutup jari manis kiri sehingga tersisa adalah 1 dikiri dibatasi oleh jari manis yang ditutupnya dan 8 jari jari kanan yang terbuka sehingga jawabannya 18, demikian seterusnya. Untuk perkalian 5 Anda bisa menggunakan satu tangan atau lima jari saja yang terenggam dengan membuka jempol bila dikali ganjil dan menutup jempol bila dikali genap dengan jempol adalah angka 1, telunjuk adalah 2 contoh : 5×1 dengan cara membuka jempol 1 kali jempol terbuka berarti angka 5. 2×5 adalah dengan cara menutup jempol dan membuka jari telunjuk sehingga yang terlihat adalah 1 dan jempol tertutup atau 0 jawabannya 1 dan 0 atau 10, untuk 3×5 dengan cara jari telunjuk tetap dibuka dan jempol juga dibuka (seperti menembak) sehingga jawabannya adalah 1 (telunjuk) dan 5 (jempol terbuka) atau 1 dan 5 atau 15 demikian seterusnya.

C. METODE PENELITIAN

Dalam melaksanakan proses perbaikan pembelajaran di perlakukan berbagai persiapan diantaranya melakukan tes awal, berupa tes lisan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum diberikan tindakan disamping observasi. Observasi awal dilakukan untuk dapat mengetahui ketetapan tindakan yang akan diberikan dalam keefektifan penggunaan teknik.

Jarimatika adalah berhitung perkalian pada mata pelajaran matematika sesuai dengan kurikulum yang berlaku, implementasi tindakan diterapkan dalam materi berhitung perkalian pada pelajaran matematika sebagai berikut.

1. Perencanaan
 - a. Menentukan skenario pembelajaran RPP
 - b. Mempersiapkan sarana dan prasarana yang dapat menunjang pembelajaran
 - c. Mempersiapkan alat observasi untuk guru maupun siswa
 - d. Menentukan teman sejawat yang dapat mengobservasi pembelajaran
2. Pelaksanaan

Penelitian tindakan ini dilaksanakan oleh satu orang guru yang menjadi model di kelas II SDN Salep dengan materi berhitung perkalian pada mata pelajaran matematika. Pembelajaran ini dilakukan oleh guru dengan menggunakan teknik jarimatika dengan skenario pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya.

Rencana tindakan yang akan dilakukan terdiri dari 2 pembelajaran yang terdiri dari beberapa siklus, tergantung dari hasil yang dicapai siswa. Siklus akan terhenti bila siswa telah mencapai hasil belajar optimal dengan nilai dari 80 %. Tindakan I yaitu pembelajaran faktor dasar perkalian direncanakan dengan teknik jarimatika. Tahap II berhitung perkalian dengan teknik jarimatika.

3. Observasi

Pengertian observasi yaitu mengamati dan mencatat hal-hal penting terjadi selama pelaksanaan tindakan pada penelitian keberhasilan atas tindakan yang dilaksanakan.

4. Refleksi

5. Berdasarkan hasil penelitian tindakan ini.

- a. Apakah materi berhitung perkalian yang dilakukan oleh siswa melalui teknik jarimatika dapat meningkatkan kemampuan siswa terhadap berhitung perkalian sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.
- b. Apakah terjadi interaksi dan motivasi belajar yang tinggi, hal ini dapat terlihat dari kegiatan belajar mengajar, apabila siswa antusias selama belajar dan mampu bekerja sama dalam kelompok secara aktif dalam diskusi mengenai materi interaksi belajar tampak sangat bagus dan tercapai.

Siklus I

- a. Guru memberikan apersepsi guru memberikan penjelasan materi dengan menggunakan teknik jarimatika.
- b. Mengadakan tanya jawab sesuai dengan materi.
- c. Guru memusatkan perhatian siswa.
- d. Guru menggali potensi anak.
- e. Guru Menggandakan tanya jawab dengan teknik jarimatika.

D. SUBYEK DAN LOKASI PENELITIAN

Karakteristik siswa yang menjadi subjek penelitian berjumlah 31 siswa terdiri dari 17 siswa laki-laki, 14 orang siswa perempuan, dengan kelompok umur 9 tahun ada 23 siswa dan kelompok umur 10 tahun ada 8 siswa, secara akademik untuk kelompok pandai 10 siswa untuk kelompok sedang 16 siswa dan kelompok kurang ada 5 siswa. Menjelaskan tempat dan waktu PTK dilakukan berupa siklus.

1. Setting penelitian

Nama sekolah	: SDN Salep
Alamat sekolah	: Jl. Otista No 63 Subang
Kelas / Semester	: II / II
Jumlah	: 31 siswa

No	Hari/tgl	Waktu	Siklus
1.	Selasa, 12-11-13	45 Menit	I
2.	Kamis, 17-11-13	45 Menit	II

E. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Penelitian ini dilakukan di SDN Salep, penelitian ini meneliti pengguna teknik jarimatika untuk meningkatkan kemampuan berhitung perkalian sejalan dengan masalah dan tujuan penelitian sehingga penelitian ini menggunakan PTK. Sumber data yang digunakan merupakan sumber dari primer karena peneliti memperoleh data langsung dari subjek penelitian. Teknik yang digunakan mengumpulkan data diatas meliputi observasi. Observasi dilakukan adalah observasi langsung, observasi langsung yang dilakukan tanpa perantara terhadap objek yang diteliti hasil ulangan siswa dan daftar nilai yang diberikan kepada siswa serta melalui perekaman saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan teknik jarimatika. Pemberian tes dimaksud untuk mengukur seberapa jauh kemampuan yang diperoleh siswa setelah kegiatan pembelajaran tindakan, tes yang diberikan yakni tes tertulis selain itu peneliti juga melakukan penelitian non tes yaitu dengan cara mengamati proses pembelajaran penjumlahan dan pengurangan yang berlangsung dengan menggunakan lembar observasi dan dihitung dari jumlah siswa yang menampakkan kesungguhan dalam mengikuti pelajaran.

F. ASIL PENELITIAN

Pada siklus I didapatkan bahwa: 1) rata-rata hasil penilaian pelaksanaan pembelajaran adalah sebesar 72%, dan pada siklus II diperoleh 84%.

Berdasarkan data hasil penelitian di atas, dapat diketahui bahwa penggunaan teknik jarimatika dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian pada siswa kelas II SDN Salep. Dari penelitian selama dua siklus didapatkan bahwa hasilnya sudah mencapai target yang telah ditentukan dalam indikator keberhasilan

penelitian yaitu lebih dari 75% dari jumlah siswa yang menjadi subjek dalam penelitian ini. Karenanya penelitian tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya karena penelitian sudah berhasil.

G. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua siklus dengan menerapkan penggunaan teknik jarimatika pada siswa kelas II SDN Salep dapat diambil simpulan yaitu penggunaan teknik jarimatika dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian pada siswa kelas II SDN Salep.

DAFTAR PUSTAKA

- Loughin dan Lewis. (1981). *Pembelajaran Berhitung Penjumlahan dengan Jarimatika*.
 [Online]. Tersedia: <http://digilib.unmuhjember.ac.id/files/disk1/48/umj-1x-christinew-2390-1-pembelaj-a.pdf>. [2 September 2017].
- Prasetyo, D.S. (2008). *Pintar Jarimatika*. Yogyakarta. Diva Press
- Uno, H.B. (2007). *Model Pembelajaran*. Yogyakarta. Bumi Aksara.
- Wulandari, S.P. (2008). Peni dari Salatiga hingga Amerika dengan 10 Jari. [Online].
 Tersedia: <http://entertainment.kompas.com/read/2008/04/21/07265353/function.session-start>. [2 September 2017].