

Pelatihan Jarimatika Perkalian Sembilan di SD Calengka Desa Bumiwangi

Ida Rapida¹, Arsyia Dwi Wulandari², Nahrul Hayat³

¹Komputerisasi Akuntansi, Universitas Ma'soem, Indonesia

²Perbankan Syariah, Universitas Ma'soem, Indonesia

³Sistem Informasi, Universitas Ma'soem, Indonesia

irdjachrab@gmail.com

Received : Oct' 2024 Revised : Nov' 2024 Accepted : Nov' 2024 Published : Nov' 2024

ABSTRACT

Community service (PKM) with the title of Jarimatika Training for Nine Multiplications was motivated by the assumption of some students that mathematics, especially multiplication, is a scary subject because it is difficult to understand. Actually, there are many fun learning methods where students find it easy to understand multiplication. One of them is by using the jarimatika method where the fingers are used as a calculation tool. The purpose of this training is to make multiplication calculations fun, where students learn to count while playing their fingers as if they were playing a game. The target subjects of the PKM activity were fourth grade students at Calengka Elementary School, Bumiwangi Village, Ciparay District, Bandung Regency. The method used was PAR (Participatory Action Research) which was divided into five stages, namely: a. to know; b. to understand; c. to plan; d. to act; e. to change. The results of the activity showed that through this training, students' ability to perform calculations by multiplying nine became faster and more fun.

Keywords: Desa Bumiwangi; Jarimatika; Multiplication; Reward.

ABSTRAK

Pengabdian kepada masyarakat ini dilatarbelakangi adanya anggapan sebagian siswa bahwa matematika khususnya perkalian adalah pelajaran yang menakutkan karena sulit dimengerti. Sebetulnya ada banyak metode pembelajaran yang menyenangkan dimana siswa merasa mudah memahami perkalian. Salah satunya dengan menggunakan metode jarimatika dimana jari-jari tangan sebagai alat bantu perhitungannya. Tujuan pelatihan ini agar berhitung perkalian menjadi menyenangkan, dimana siswa belajar berhitung sambil memainkan jari-jari tangan sebagaimana layaknya sedang melakukan kegiatan permainan. Subjek sasaran kegiatan PKM adalah siswa kelas IV di SD Calengka, Desa Bumiwangi, Kecamatan Ciparay, Kabupaten Bandung. Metode yang digunakan menggunakan PAR (Participatory Action Research) yang dibagi menjadi lima tahapan, yaitu: a. *to know* (mengetahui); b. *to understand* (memahami); c. *to plan* (merencanakan); d. *to act* (bertindak); e. *to change*. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa melalui pelatihan ini kemampuan siswa melakukan perhitungan dengan perkalian sembilan menjadi lebih cepat dan menyenangkan.

Kata Kunci : Desa Bumiwangi; Jarimatika; Perkalian; Penghargaan.

PENDAHULUAN

Aktivitas sehari-hari manusia tidak bisa dilepaskan dari matematika. Matematika akan selalu diajarkan mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Matematika membantu untuk berpikir logis dalam memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi. Pada Sekolah Dasar matematika diajarkan

mulai dari penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang merupakan dasar dari ilmu matematika. Tetapi tidak sedikit siswa beranggapan bahwa matematika atau yang berhubungan dengan hitung menghitung merupakan pelajaran yang sulit dan menakutkan. Stigma negatif terhadap matematika, menjadikan siswa enggan belajar atau tidak fokus saat pembelajaran karena diliputi kecemasan dan ketakutan. Matematika sering dianggap tidak lebih dari sekedar berhitung, bermain dengan rumus dan angka-angka yang membuat pusing siswa [1].

Berdasarkan observasi awal saat dilakukan *pretest* perkalian sederhana satuan, dari sekitar 50 siswa ada dua siswa yang langsung bisa mengisi karena hapal perkalian, dan ternyata kedua siswa tersebut memiliki rangking kesatu dan kedua di kelasnya. Sebagian lagi ada yang menghitung melalui pikirannya dengan cara mengingat-mengingat kemudian menuliskan hasilnya, serta sebagian lagi ada yang menghitung dengan menggunakan jari-jari tangannya secara satu persatu sehingga memerlukan waktu cukup lama untuk mengisinya. Permasalahan ini merupakan salah satu dampak dari pembelajaran yang terpusat pada guru, dimana siswa lebih bersifat pasif, tidak terlibat dalam pembelajaran di kelas dan kurang mendapat kesempatan mengkonstruksi sendiri ide-ide dalam belajar matematika [2].

Solusi mengatasi permasalahan yang ditemukan terkait perkalian, pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di SD Calengka Desa Bumiwangi Kecamatan Ciparay, Kabupaten Bandung, kami mengajarkan perkalian sembilan dengan metode Jarimatika pada siswa kelas IV yang berjumlah sekitar 50 orang. Melalui metode jarimatika siswa tidak dituntut untuk menghafal tetapi diajarkan agar dapat memahami perkalian dengan menggunakan jari-jari tangannya.

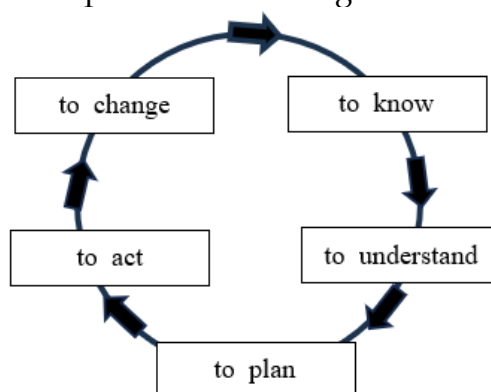
Hal ini selaras dengan ungkapkan Apriani, dkk bahwa perhitungan dengan metode jarimatika menggunakan alat bantu jari jemari tangan dengan pergerakan simbolik untuk memahami konsep-konsep matematika serta meningkatkan daya ingat otak dalam hitung menghitung [3]. Adanya pergerakan jari jemari ini seolah-olah siswa merasa sedang bermain sehingga belajar perhitungan matematika dengan hati yang senang. Bila rasa senang sudah tumbuh, maka siswa akan semakin mudah memahami konsep perhitungan. Inilah yang diharapkan dari metode jarimatika, sebagaimana diungkapkan penciptanya Septi Peni Wulandari bahwa jarimatika adalah cara berhitung melalui jari-jari tangan yang sederhana dan menyenangkan [4]. Menurut Wulandari metode jarimatika mempunyai kelebihan : memberikan visualisasi proses berhitung; siswa menjadi tertarik karena adanya gerakan jari-jari tangan; relatif tidak memberatkan memori otak saat digunakan; alat yang digunakan tidak perlu dibeli [5].

Hasil penelitian Dewi, dkk menunjukkan bahwa kemampuan berhitung perkalian siswa dengan menggunakan jarimatika mengalami peningkatan dari nilai rata-rata *pretest* 53,5 setelah diberikan latihan jarimatika kemudian dilakukan *posttest* nilai yang diperoleh rata-rata 92,5 [6]. Sedangkan penelitian Sumirat, dkk menjelaskan bahwa terdapat pengaruh positif penerapan praktik jarimatika

terhadap keterampilan hitung perkalian pada siswa kelas II S Gugus Jogonegoro Kecamatan Selomerto Kabupaten Wonosobo [7].

METODE

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dengan tema “Pelatihan Jarimatika Perkalian Sembilan di SD Calengka, Desa Bumiwangi, Kecamatan Ciparay” ini menggunakan metode PAR (*Participation Action Research*). Tahapan dalam metode PAR meliputi lima kegiatan, yaitu: a. *to know* (mengetahui); b. *to understand* (memahami); c. *to plan* (merencanakan); d. *to act* (bertindak); e. *to change* (merubah) [8]. Tahapan metode PAR dapat dilihat dalam gambar berikut Ini:



Gambar 1. Tahapan Dalam Metode PAR

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan perkalian sembilan dengan menggunakan jarimatika dilaksanakan pada hari Rabu, 17 Juli 2024. Kegiatan berlangsung dari pukul 08.00 sampai 12.00 WIB dengan mengambil lokasi di halaman samping sekolah. Pemilihan lokasi tidak di dalam kelas juga untuk menimbulkan suasana baru tempat belajar bisa dimana saja tanpa dibatasi dinding-dinding kelas. Belajar di luar ruangan memungkinkan siswa bisa belajar sambil berinteraksi dengan alam, serta bisa berpindah-pindah tempat sambil sesekali bersenda gurau agar tidak bosan. Terbentuknya suasana belajar yang tidak kaku mendorong siswa berani mengeluarkan pendapatnya sebagaimana hasil penelitian Taqwan yang menjelaskan bahwa pembelajaran di luar kelas berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalahnya [9].

Kegiatan pelatihan dimulai dengan acara permainan dan bernyanyi bersama. Hal ini untuk menciptakan suasana yang menyenangkan bagi siswa sebelum masuk kepada materi. Ketika keakraban antara siswa dan pemateri sudah muncul, selanjutnya siswa dibagi dua kelompok, putra dan putri untuk selanjutnya diajarkan metode jarimatika. Berhubung waktu terbatas, perkalian yang diajarkan dibatasi untuk perkalian sembilan.

Pemberian materi dilakukan dengan cara yang santai, dimana siswa duduk lesehan beralaskan karpet, sambil selanjutnya pun tidak dilarang. Selanjutnya pemateri menjelaskan bagaimana menggunakan jari-jari tangan dalam menghitung perkalian sembilan. Setiap penjelasan satu sesi perkalian selesai, siswa secara

bergantian diminta untuk mempraktekannya. Demikian diulang-ulang mulai dari perkalian 1×9 , 2×9 , 3×9 dan seterusnya sampai 10×9 . Cara menghitung perkalian sembilan dengan metode jarimatika bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Teknik Perkalian Sembilan dengan Metode Jarimatika

Perkalian	Posisi jari-jari tangan	Penjelasan
		Beri angka jari-jari tangan mulai dari 1-10 dengan urutan: Tangan kiri Jempol = 1 Telunjuk = 2 Jari tengah = 3 Jari manis = 4 Kelingking = 5 Tangan kanan Kelingking = 6 Jari manis = 7 Jari tengah = 8 Telunjuk = 9 Jempol = 10 Jari di bagian kiri angka adalah puluhan Jari di bagian kanan angka adalah satuan
1×9		Lipat angka 1 (jempol kiri). Sebelah kiri angka 1 tidak ada jari = 0 Sebelah kanan angka 1 ada 9 jari = 9
2×9		Lipat angka 2 (telunjuk kiri). Sebelah kiri angka 2 ada 1 jari = 10 Sebelah kanan angka 2 ada 8 jari = 8 Jadi $2 \times 9 = 18$
3×9		Lipat angka 3 (jari tengah kiri). Sebelah kiri angka 3 ada 2 jari = 20 Sebelah kanan angka 3 ada 7 jari = 7 Jadi $3 \times 9 = 27$
4×9		Lipat angka 4 (jari manis kiri). Sebelah kiri angka 4 ada 3 jari = 30 Sebelah kanan angka 4 ada 6 jari = 6 Jadi $4 \times 9 = 36$
5×9		Lipat angka 5 (kelingking kiri). Sebelah kiri angka 5 ada 4 jari = 40. Sebelah kanan angka 5 ada 5 jari = 5. Jadi $5 \times 9 = 45$
6×9		Lipat angka 6 (kelingking kanan). Sebelah kiri angka 6 ada 5 jari = 50. Sebelah kanan angka 6 ada 4 jari = 4. Jadi $6 \times 9 = 54$
7×9		Lipat angka 7 (jari manis kanan). Sebelah kiri angka 7 ada 6 jari = 60. Sebelah kanan angka 7 ada 3 jari = 3 Jadi $7 \times 9 = 63$

8 X 9		Lipat angka 8 (jari tengah kanan). Sebelah kiri angka 8 ada 7 jari = 70. Sebelah kanan angka 8 ada 2 jari = 2 Jadi $8 \times 9 = 72$
9 X 9		Lipat angka 9 (telunjuk kanan). Sebelah kiri angka 9 ada 8 jari = 80. Sebelah kanan angka 9 ada 1 jari = 1. Jadi $9 \times 9 = 81$
10 X 9		Lipat angka 10 (jempol kanan). Sebelah kiri angka 10 ada 9 jari = 90. Sebelah kanan angka 10 tidak ada jari = 0. Jadi $10 \times 9 = 90$

Setelah selesai sesi penjelasan dan praktek yang dilakukan para siswa, selanjutnya dilakukan tes untuk mengetahui sejauhmana siswa bisa memahami perkalian sembilan dengan metode jarimatika yang telah diberikan. Setiap siswa yang bisa mempraktekan dengan benar perkalian sembilan yang diajukan peneri, diberi hadiah. Jumlah hadiah yang disediakan ada 25 jenis mulai dari asesoris, atk, peralatan makan minum hingga makanan ringan. Adanya hadiah ini menjadikan siswa terlibat aktif menjawab setiap soal yang diajukan. Siswa berlomba-lomba mengangkat tangan terhadap setiap soal yang diajukan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Alfizah dkk bahwa pemberian penghargaan yang tepat bisa menjadi salah satu alternatif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif [10].



Gambar 1. Kegiatan Pelatihan

Menjelang akhir kegiatan pelatihan, dilaksanakan post test dengan soal yang sama pada saat *pretest*. Hasilnya menunjukkan siswa kelas IV SD Calengka ini semakin cepat dalam mengerjakan soal perkalian sembilan yang diberikan. Selanjutnya kegiatan ditutup dengan membagikan satu kotak susu kepada setiap siswa.

PENUTUP

Pelatihan Jarimatika yang dilaksanakan di SD Calengka ini bertujuan untuk mengubah persepsi siswa yang semula menganggap pelajaran matematika sulit

menjadi menyenangkan dan mudah dipahami. Hasil akhir dari pelatihan ini meningkatnya kemampuan siswa dalam menghitung perkalian dengan waktu yang lebih cepat. Selain itu juga memberikan pengalaman kepada siswa bahwa belajar tidak harus selalu di dalam kelas, tapi juga bisa dilaksanakan di luar kelas dengan suasana yang menyenangkan, santai, tapi materi mudah dipahami. Pemberian materi tidak harus selalu serius, tapi bisa juga diselingi dengan aneka permainan atau sambil bernyanyi sehingga tercipta suasana yang menyenangkan. Suasana hati yang ceria memungkinkan siswa lebih mudah memahami pelajaran. Diharapkan ke depannya metode jarimatika bisa diterapkan guru dalam melengkapi pembelajaran matematika, serta belajar tidak harus terpaku di dalam kelas. Area lingkungan di sekitar sekolah bisa dimanfaatkan untuk kegiatan belajar sehingga siswa tidak merasa bosan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Devita, D. Erdriani, L. Marhayati, Sosialisasi Perkalian dengan Metode Jarimatika pada Siswa SD Buah Hati Padang. Jurnal Nusantara Vol 3 (3). Hal 155-160. 2023.
- [2] S.H. Khotimah dan A. As'ad. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pengajaran. Vol 4 (3). Hal. 491-498. 2020.
- [3] N. Makarim, S. Anggraeni, S.M. Putri, Metode Jarimatika Dalam Pembelajaran Matematika Di SDN Sindangratu, Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam "Trigonometri", Vol. 1 No. 4, Hal. 21-32, 2024.
- [4] D. Arfiani, A. Fardila, G.D. Septian. Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Collase. Vol 02 (05). Hal. 191-196. 2019.
- [5] R. Wijaya dan Y. Dorris, Pelatihan Perkalian Bilangan Dasar Dengan Metode Jarimatika Belajar Menjadi Menyenangkan, Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi, Vol. 1 No. 2. Hal 1-8, 2022.
- [6] V.F. Dewi, Y. Suryana, S. Hidayat. Pengaruh Penggunaan Jarimatika Terhadap Kemampuan Berhitung Perkalian Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. EduBasic Jurnal. Vol 2 (2). Hal 79-87. 2020.
- [7] I. Sumirat, Trimurtini, Wahyuningsih, Pengaruh Praktik Jarimatika Terhadap Keterampilan Berhitung Perkalian Pada Siswa Kelas II SD, Jurnal Kreatif: Jurnal Kependidikan Dasar, Vol. 7 No. 1, Hal. 63-72, September 2016
- [8] A. Afandi et al. Metodologi Pengabdian Masyarakat. Jakarta: Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama RI, 2022.
- [9] S.H.B. Taqwan, Pengaruh Pembelajaran Luar Kelas (Outdoor Learning) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP Negeri 05 Seluma, Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia, Vol. 4 No. 1, 2019.
- [10] N. Alfizah, Firdaus, S. Hasri, Sohiron, Reward Sebagai Alat Motivasi Dalam Konteks Pendidikan: Tinjauan Literatur, Jurnal Pendidikan Tambusai, Vol. 8 No. 1, Hal. 4300-4312, 2024.