



Pelatihan Jarimatika untuk Mengembangkan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas Awal Sekolah Dasar di Purwakarta

Ahmad Rizal Jalaludin¹, Nursela Dian Patimah², Anggraeni Wishnu Ramadhianty³, Novi Wulansari⁴, Nurul Fitri Handini⁵, Prisscillia Magdalena Putri⁶, Wina Mustikaati^{7*}, Neneng Sri Wulan⁸, Indra Nugrahayu Taufik⁹, Yupi Yuliatwati¹⁰

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia

⁹ Prodi Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Bale Bandung (UNIBBA)

¹⁰ Prodi Manajemen, Universitas Islam Nusantara (UNINUS)

* E-mail: winaMustika@upi.edu (Penulis Korespondensi)

Abstract

This activity is motivated by the lack of numeracy skills of students. During the distance learning period, students' abilities were not honed due to less than optimal learning. Based on the results of observations at SDN 3 Nagri Tengah Purwakarta, many students in the early grades have not yet maximized their numeracy skills, especially in addition and subtraction. This service aims to develop numeracy skills for elementary students through the Jarimatika method. The method of implementing the activity includes three stages, namely planning, implementing and evaluating. The results of program implementation are (a) there is an increase in students' numeracy skills, especially in terms of addition using the Jarimatika method with data analysis showing that before the intervention obtained a score of 30.0% then after the intervention obtained a score of 70.0%, (B) the students' ability to use Jarimatika method.

Keywords: Jarimatika, numeracy skills, early grade elementary school students

Abstrak

Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh kurangnya kemampuan berhitung siswa. Pada masa pembelajaran jarak jauh, kemampuan siswa kurang terasah karena pembelajaran yang kurang maksimal. Berdasarkan hasil observasi di SDN 3 Nagri Tengah Purwakarta, banyak siswa di kelas awal yang masih belum maksimal kemampuan berhitungnya, khususnya dalam penjumlahan dan pengurangan. Pengabdian ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berhitung bagi siswa SD melalui metode jarimatika. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi tiga tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Hasil pelaksanaan program adalah (a) adanya peningkatan kemampuan berhitung siswa terutama dalam hal penjumlahan menggunakan metode jarimatika dengan analisis data menunjukkan bahwa sebelum diintervensi memperoleh skor 30,0 % kemudian setelah diintervensi memperoleh skor 70,0 %, (b) kemampuan siswa dalam penggunaan metode jarimatika.

1. PENDAHULUAN

Anak usia sekolah merupakan generasi penerus bangsa di masa depan yang diharapkan memberikan peran penting dimasa yang akan datang, upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia haruslah dilakukan sejak mereka masih berada di usia dini. Perkembangan dan pertumbuhan anak di usia sekolah yang optimal ini bergantung kepada pemenuhan nutrisi yang baik dan benar, serta dengan kualitas dan kuantitas yang baik pula. Pada umumnya, masyarakat beranggapan bahwa pembelajaran metematika merupakan salah satu pelajaran yang dianggap sulit pada jenjang pendidikan. Sebagaimana yang diutarakan Hudoyo (Mirkovic et al., 2015) bahwa matematika berkenaan dengan ide-ide dan konsep-konsep abstrak dan tersusun secara hierarki serta penalarannya deduktif. Karena pelajaran matematika bersifat hierarki maka tidak boleh ada tahapan konsep yang dilewati. Konsep dalam matematika memiliki keterkaitan antara satu dengan yang lainnya. Maka dari itu siswa harus mampu memahami konsep matematika itu sendiri. Pentingnya pemahaman konsep matematika terlihat dalam tujuan pertama pembelajaran matematika menurut Depdiknas, yaitu Permendiknas No 22 Tahun 2006, tentang memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran matematika.

Pemahaman konsep perlu ditanamkan kepada peserta didik sejak dini yaitu sejak anak tersebut duduk di bangku sekolah dasar, tentunya sejak duduk di bangku kelas rendah. Mereka dituntut untuk mengerti dan memahami definisi, pengertian, cara pemecahan masalah pun pengoperasian matematika dengan benar. Menurut Peaget (Jarmita, 2014) mengutarakan bahwa perkembangan intelektual pada anak pada fase usia sekolah, anak sudah dapat mereaksi rangsangan intelektual atau melaksanakan tugas-tugas belajar yang menuntut kemampuan intelektual maupun kognitif seperti membaca, menulis dan menghitung. Dalam pengaplikasian metode atau model dalam pembelajaran guru harus memperhatikan bahwa fase perkembangan peserta didik sekolah dasar berada pada fase operasional dan operasional konkret. Seperti yang ditambahkan Slameto (Mirkovic et al., 2015) pembelajaran matematika sangat ditentukan oleh strategi dan pendekatan yang digunakan dalam mengajarkan matematika itu sendiri. Karena itu, guru dituntut untuk bersikap profesional dalam menjalankan peran dan tugasnya sebagai pengajar. Matematika dapat diajarkan dengan beragam cara yang unik, menarik, dan interaktif, sebagaimana contoh yang pernah diperkenalkan oleh Fuada, dkk (2022), media *Geoboard* dan *Geogebra* digunakan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang konsep bangun ruang dan cara mencari luasan bangun datar.

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan yang terjadi di salah satu sekolah dasar di kecamatan Purwakarta ditemukan masih banyak siswa yang belum bisa menghitung dan menjumlahkan angka dikelas rendah yang mengakibatkan siswa tersebut kesulitan dalam menjumlahkan angka dan diperkuat dari wawancara guru disalah satu sekolah di Kabupaten Purwakarta. Untuk mengatasi pemasalahan tersebut maka perlu adanya pelatihan kepada siswa kelas rendah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menghitung dan menjumlahkan angka yaitu upaya meningkatkan kemampuan berhitung siswa Sekolah Dasar menggunakan metode jarimatika.

Jarimatika merupakan Salah satu metode yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berhitung dan kegembiraan semangat belajar siswa, karena metode merupakan kegiatan yang menyerupai permainan berhitung, metode yang digunakan adalah metode Jarimatika yang menggunakan 10 jari sebagai alat bantu untuk proses penghitungan

penjumlahan. Jarimatika memberikan visualisasi proses penghitungan. Ini akan membuat siswa dengan mudah melakukannya. Melalui metode Jarimatika, siswa tidak perlu membeli alat peraga karena cara ini sangat praktis dengan menggunakan jari sebagai alat hitung. Kelebihan jarimatika menurut Wulandani (Wijastuti & Ningsih, 2013) yaitu : (a) jarimatika memberikan visualisasi proses berhitung. Hal ini akan membuat anak mudah melakukannya. (b) gerakan jari-jari tangan akan menarik minat anak. Mungkin mereka menganggapnya lucu sehingga mereka akan melakukannya dengan gembira. (c) jarimatika tidak akan membebani memori otak. (d) alatnya tidak perlu dibeli, tidak akan pernah ketinggalan dimana menyimpannya, dan juga tidak dapat disita ketika sedang ujian

2. METODE

Pengabdian yang dilakukan ini merupakan pelatihan peningkatan kemampuan berhitung bagi siswa SD melalui metode jarimatika, dengan pengajar yakni mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta yang sedang melakukan PPLSP sebagai praktikan di SD Negeri 3 Nagri Tengah yang berlokasi di Kelurahan Nagri Tengah Kecamatan Purwakarta. Adapun program yang akan kami laksanakan terdiri dari tiga tahapan yakni perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi (Husna, 2018).

2.1 Perencanaan

Pada kegiatan perencanaan tim pelaksana menghubungi kepala sekolah dan wali kelas 2 SDN 3 Nagri Tengah untuk menjelaskan maksud, tujuan dan teknis pelaksanaan kegiatan pelatihan, sosialisasi program dan penyusunan program pelatihan (Gambar 1a).

2.2 Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dalam pengabdian ini berupa implementasi program, adapun Kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan sebagai berikut (a) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam penggunaan metode jarimatika pada operasi hitung penjumlahan, (b) melatih dan mendampingi siswa dalam penggunaan metode jarimatika (Gambar 1b).



(a)



(b)

Gambar 1. (a) Pertemuan pelatihan sosialisasi (Dok. Pribadi, 12/03/2021); (b) Pelaksanaan pelatihan (Dok. Pribadi, 19/03/2021)

2.3 Evaluasi

Dalam kegiatan pengabdian ini kegiatan evaluasi juga sangat diperlukan guna mengetahui sejauh mana peningkatan yang dialami oleh siswa setelah mendapatkan pelatihan mengenai metode jarimatika. Adapun evaluasi yang dilakukan oleh tim pengabdian yaitu dengan cara memberikan beberapa soal yang berhubungan dengan materi penjumlahan kemudian siswa diminta untuk menyelesaikan soal tersebut secara langsung dengan menggunakan metode jarimatika, maka akan terlihat sejauh mana metode jarimatika

ini membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa, terlebih dalam pembelajaran matematika khususnya penjumlahan.

Kelebihan jarimatika adalah : (a) jarimatika memberikan visualisasi proses berhitung. Hal ini akan membuat anak mudah melakukannya. (b) gerakan jari-jari tangan akan menarik minat anak. Mungkin mereka menganggapnya lucu sehingga mereka akan melakukannya dengan gembira. (c) jarimatika tidak akan memberatkan memori otak. (d) alatnya tidak perlu dibeli, tidak akan pernah ketinggalan dimana menyimpannya, dan juga tidak dapat disita ketika sedang ujian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pelaksanaan Program

Pelaksanaan pelatihan penggunaan metode jarimatika berlangsung selama satu hari yakni pada hari Jum'at, tanggal 19 Maret 2021, dengan jumlah peserta yang hadir sebanyak 20 orang. Selama kegiatan berlangsung para peserta menunjukkan ketertarikan dan antusiasme yang cukup tinggi terhadap program pengabdian ini. Selama kegiatan berlangsung, tim pelaksana mampu menyampaikan semua materi yang telah disiapkan dengan cukup baik. Capaian peningkatan kemampuan dan penguasaan materi para peserta termasuk ke dalam kategori yang cukup baik. Program pengabdian ini dapat dikatakan cukup berhasil menambah ilmu baru kepada para siswa sekolah dasar, khususnya kelas 2.

3.2 Materi

Jarimatika adalah suatu metode perhitungan matematika yang menggunakan jari-jari tangan. Metode perhitungan ini termasuk mudah dan murah serta sangat menyenangkan untuk diajarkan kepada anak-anak, karena ini dapat diajarkan dengan cara belajar sambil bermain. Dengan pengenalan metode Jarimatika ini akan merubah paradigma Lama yaitu Matematika sulit, menyebalkan, memusingkan, hanya angka 2 tidak bisa dibuat mainan, dan merubah paradigma menjadi Matematika mudah, mengasyikan, menyenangkan, bisa membuat pusing lawan bermain dan banyak permainan terkait dengan matematika. Pengenalan matematika kepada anak-anak dengan cara bermain-main jari akan sangat menyenangkan. Tetapi perlu diketahui bahwa permainan ini boleh dilakukan jika para siswa sudah memahami konsep penjumlahan dan pengurangan., karena metode berhitung ini harus dikoneksikan dengan skema mental siswa terkait konsep penjumlahan dan pengurangan. Sehingga siswa menyadari bahwa perhitungan yang benar dengan metode Jarimatika ternyata cocok dengan skema yang sudah ada yaitu penilaian akan kecocokan perhitungan pada metode jarimatika dengan konsep tentang penjumlahan dan pengurangan, penjumlahan dan pembagian yang telah mereka miliki.

3.3 Pembahasan Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Berdasarkan pemaparan kegiatan yang terdapat pada hasil pelaksanaan program diatas, kegiatan ini mendapatkan respon yang positif dari pihak sekolah, siswa dan juga wali murid SDN 3 Nagri Tengah. Hal tersebut dapat dilihat dari antusiasme para peserta, yang begitu bersemangat dalam setiap tahapan kegiatan. Terlebih ketika mereka diminta untuk mengerjakan latihan-latihan yang diberikan oleh tim pelaksana, oleh karena itu mereka dapat menyelesaikan latihan tersebut dengan baik. Selain itu para peserta juga dengan senang mengikuti pelatihan dari awal sampai akhir. Namun, kegiatan ini juga memiliki beberapa kendala salah satunya dalam penentuan waktu karena berbarengan dengan Penilaian Tengah Semester (PTS). Oleh karena itu tim pelaksana mengubah jadwal pelaksanaan yang awalnya diselenggarakan pada hari Kamis menjadi hari Jum'at, dimulai Pukul 08.00 - 16.00 WIB.

Untuk memotivasi siswa,peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotifasi siswa untuk belajar. Pada pengabdian ini ingin memantapkan pemahaman siswa tentang operasi hitung penjumlahan dengan menggunakan metode jarimatika dan juga tentang

bagaimana siswa dapat memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan soal cerita. Peneliti menyampaikan informasi kepada siswa tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dan tujuan yang ingin dicapai yaitu dengan mengingatkan pembelajaran materi penjumlahan 1 sampai 10 baik dengan soal penjumlahan biasa maupun dengan soal cerita, sambil menuliskan di papan tulis.

Peneliti mengulangi bagaimana cara menghitung penjumlahan yang cepat dengan menggunakan jarimatika seperti yang telah dilakukan pada pertemuan sebelumnya. Materi ini sama dengan pada pertemuan pertama karena bertujuan untuk memantapkan pemahaman siswa tentang operasi hitung penjumlahan dengan menggunakan metode jarimatika. Untuk memastikan pemahaman siswa dalam menggunakan metode jarimatika maka guru memberikan tugas mengerjakan soal LKS untuk dikerjakan yaitu soal operasi hitung penjumlahan 1 - 10 yang dapat dihitung dengan menggunakan metode jarimatika. Bersama guru memeriksa hasil pekerjaan LKS dan menilai hasil kerja siswa kemudian langsung diumumkan di depan siswa, siswa merasa senang mendapatkan nilai yang bagus.

Hasil penelitian tentang peningkatan hasil belajar matematika melalui metode jarimatika pada siswa kelas II menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar matematika siswa setelah diberikan intervensi metode Jarimatika. Hasil analisis data menunjukkan bahwa sebelum diintervensi memperoleh skor 30,0 % kemudian setelah diintervensi memperoleh skor 70,0 %. Hal ini berarti ada peningkatan dalam hasil belajar penjumlahan siswa kelas II dengan menggunakan metode Jarimatika di SDN 3 Nagri Tengah.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan diperoleh kesimpulan bahwa pelatihan jarimatika sangat bermanfaat bagi siswa untuk menanamkan konsep cara mudah menghitung penjumlahan. Pelatihan penggunaan metode jarimatika ini dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa terutama dalam hal penjumlahan. Pelaksanaan kegiatan pelatihan jarimatika berjalan dengan baik. Hal ini dapat dilihat selama kegiatan berlangsung, peserta sangat antusias mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir. Selain itu, tanggapan mitra pun cukup baik dilihat dari indikator kehadiran siswa selama pelaksanaan kegiatan.

5. REFERENCES

- Fuada, S., Derawati, T., & Rohaeti, L. (2022). Strengthening online learning of geometry material at SDN Bojong 01 using Geoboard and GeoGebra media. *Community Empowerment*, 7(2), 196-209.
- Husna, A. (2018). Pelatihan Penggunaan Metode Jarimatika Untuk Menanamkan Konsep Cara Mudah Menghitung Penjumlahan Pada Siswa Sekolah Dasar Rw. 01 Kelurahan Kibing. *Minda Baharu*, 1(1), 19-24.
- Jarmita, N. (2014). Kesulitan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Awal Sekolah Dasar. *PIONIR: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 56-62.
- Mirkovic, S., Djurdjevic-Mirkovic, T., & Puskar, T. (2015). Application of concentrated growth factors in reconstruction of bone defects after removal of large jaw cysts: The two cases report. *Vojnosanitetski Pregled Military Medical and Pharmaceutical Journal of Serbia*, 72(4), 368-371.
- Wijiastuti, A., & Ningsih, D. (2013). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Metode Jarimatika Pada Siswa Tunarungu Kelas Iv Di Slb Sariwiyata Wlingi - Blitar. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 1(1), 1-17.