

Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Pembelajaran Matematika Di SDN No.213 Inpres Lemo

¹⁾Yusem Ba'ru*, ²⁾Beatric Videlia Remme', ³⁾Olinsiah, ⁴⁾ Dian Pasolang

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾Universitas Kristen Indonesia Toraja, Indonesia

Email Corresponding: baruyusem@gmail.com*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Pembelajaran Matematika Metode Jarimatika Motivasi	Metode mengajar yang digunakan dalam pembelajaran Matematika di SD sebaiknya dikemas dalam bentuk "belajar sambil bermain". Pengajar sebaiknya bisa memilih dengan cermat metode mengajar yang mendorong siswa untuk aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini bertujuan agar siswa lebih menguasai konsep dan nilai-nilai lebih mendalam dari bahan ajar Pendidikan Matematika. Salah satu metode yang bisa diterapkan yaitu Jarimatika. Masalah yang dihadapi oleh murid di SDN No. 213 Inpres Lemo dalam belajar matematika adalah mereka sulit memahami materi, menunjukkan sikap acuh tak acuh dalam pembelajaran, selain itu matematika dianggap sebagai pelajaran yang susah untuk dipahami sehingga berdampak pada motivasi yang rendah. Kegiatan abdimas ini dilaksanakan di SDN No.213 Inpres Lemo, Kab.Tana Toraja. Dengan metode pengajaran teknik jarimatika, ini dianggap paling ampuh dalam menanamkan konsep dasar matematika, karena di samping tidak terlalu memberatkan kinerja otak dalam berpikir, Teknik ini juga membangkitkan motivasi karena didalamnya anak belajar sambil bermain. Dari hasil abdimas ini, didapatkan kesimpulan bahwa permasalahan yang dihadapi mitra dapat tertangani, hal ini terbukti dari hasil belajar dan motivasi belajar yang mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Penekanannya adalah guru perlu mendesain pembelajaran dalam bentuk yang menarik karena dengan cara itu terbukti mampu membuat hasil dan motivasi belajar anak lebih baik.
Keywords: Learning Mathematics method Jarimatika Motivation	ABSTRACT The teaching method used in learning Mathematics in Elementary School should be packaged in the form of "learning while playing". Teachers should be able to choose carefully teaching methods that encourage students to be active in teaching and learning activities. This is intended so that students master more in-depth concepts and values from Mathematics Education teaching materials. One method that can be applied is Jarimatika. Problems faced by students at SDN No. 213 Lemo's instruction in learning mathematics is that they find it difficult to understand the material, show an indifferent attitude in learning, besides that mathematics is considered a difficult subject to understand so that it has an impact on low motivation. This community service activity was carried out at SDN No. 213 Inpres Lemo, Tana Toraja Regency. With the teaching method of jarimatics techniques, this technique is considered the most effective in instilling the basic concepts of mathematics, because besides not being too burdensome to the brain's performance in thinking, this technique also generates motivation because in it children learn while playing. From the results of this community service, it is concluded that the problems faced by partners can be handled, this is evident from the learning outcomes and learning motivation which have increased very significantly. The emphasis is that the teacher needs to design learning in an interesting way because in that way it is proven to be able to make children's learning outcomes and motivation better.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



I. PENDAHULUAN

Salah satu ciri khas tahap perkembangan anak di Sekolah Dasar adalah mereka suka dalam bermain, sehingga anak di Sekolah Dasar identik dengan bermain sambil belajar. Miller dalam (Indriasih, 2015) menyatakan bahwa permainan selalu menjadi bagian dari alat yang digunakan guru sebagai teknik pembelajaran. Oleh karena itu, pembelajaran harus didesain semenarik mungkin agar siswa tertarik dalam belajar. Selanjutnya matematika merupakan mata pelajaran yang penuh dengan konsep yang abstrak, teori

dan definisi sehingga dalam membelajarkannya harus memilih metode atau cara-cara yang disukai oleh anak-anak seperti pada tahap perkembangan anak SD. Guru yang mengajar di Sekolah dasar termasuk di SDN 213 Inpres Lemo dimana tenaga pengajar masing-masing ditempatkan sebagai guru kelas mengatakan keluhan yang dihadapi dalam membelajarkan materi matematika. Secara umum permasalahan yang dialami oleh mitra berdasarkan hasil wawancara dari guru adalah sebagian besar siswa susah sekali memahami materi matematika, walaupun berulang-ulang diberitahu. Sungguh banyak permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika di tingkat SD, oleh karena itu, proses pembelajaran sangat perlu diperhatikan pendekatan atau strategi yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitifnya mereka. Permasalahan lain yang muncul seperti kurangnya peran peserta didik dalam pembelajaran akan membuat peserta didik pasif, jenuh, dan bosan, (Fauzia, 2018:5). Untuk mengantisipasi hal ini, Jarimatika cocok diterapkan karena selain membuat siswa aktif terlibat, jarimatika juga akan membuat siswa senang dalam belajar karena dikemas dalam permainan dengan melibatkan jari-jari mereka. Selain itu penggunaan jarimatika cocok untuk tahap perkembangan anak SD yang kesannya aktif dan suka bergerak. Anak lebih aktif dan kuat untuk melakukan kegiatan fisik seperti berlari, memanjat, melompat, berenang dan kegiatan luar rumah lainnya. Kegiatan fisik ini dilakukan oleh anak dalam upaya melatih koordinasi, motorik, kestabilan tubuh maupun penyaluran energi yang tertumpuk. Hal ini karena metode jarimatika menekankan pada penggunaan jari-jari tangan untuk membantu penyelesaian matematika. Metode pembelajaran Jarimatika yang menekankan gerakan tangan dari para siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat (Abdillah, 2019) yang mengungkapkan bahwa pembelajaran motorik halus adalah pembelajaran yang berhubungan dengan keterampilan fisik yang melibatkan otot kecil serta koordinasi antara mata dan tangan”.

Masalah yang paling serius dialami oleh guru yang mengajar dikelas atas, seperti kelas empat sampai kelas 6, mengatakan bahwa masih banyak anak yang tidak memahami materi prasyarat yang sudah diajarkan dikelas 1 sampai 3 seperti operasi tambah, kurang, kali dan bagi dalam bilangan bulat maupun pecahan. Hal ini memberikan dampak dalam membelajarkan materi matematika pada tingkatan yang lebih diatas karena ciri khas matematika itu dipelajari secara bertahap.

Berdasarkan situasi ini, kami tim abdimas dari UKI Toraja termotivasi dalam melakukan pengabdian dalam bentuk bimbingan bagi para siswa dengan menggunakan metode jarimatika dalam menanamkan konsep-konsep matematika di SDN No. 213 Inpres Lemo.

II. MASALAH

Ciri khas dari mata pelajaran matematika adalah bersifat hirarkis, yang berarti bahwa pemahaman konsep pendahulu yang menunjang untuk memahami konsep selanjutnya itu sangat diperlukan. Oleh karena itu, dalam membelajarkan matematika sangat memperhatikan keberurutan materi sebagai sesuatu yang harus dipahami oleh peserta didik. Hal seperti inilah yang terjadi di SDN Inpres Lemo, dimana guru pada kelas tinggi (kelas 4,5 dan 6) masih mengeluh tentang ketidakmampuan siswa dalam melakukan operasi dasar hitung matematika (tambah, kurang, kali dan bagi) dengan baik, tepat dan cepat. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mencapai kompetensi belajar dikelas sebelumnya yaitu kelas tiga. Selain ketidakmampuan siswa memahami konsep, masalah lain juga yang dialami adalah siswa tidak termotivasi untuk mempelajari matematik. Hal ini terlihat dari siswa melakukan kesibukan yang lain pada saat pembelajaran matematika berlangsung dan menunjukkan sikap acuh tak acuh dalam belajar matematika. Mendasari masalah tersebut, kami tim abdimas dari UKI Toraja melakukan abdimas ini dengan tujuan bahwa murid-murid kelas rendah terkhusus pada siswa kelas tiga dapat melakukan perhitungan dengan benar dalam operasi dasar matematika sesuai dengan capaian pembelajaran yang diharapkan.

Berikut gambaran lokasi tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat:



Gambar 1: Lokasi Tempat PKM



Gambar 2: Kegiatan PKM dalam Kelas

III. METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan tujuan membantu masyarakat dalam hal ini siswa kelas tiga SDN 213 Impres Lemo yang berjumlah 24 orang, dimana terdapat 14 orang perempuan dan 10 orang laki-laki. Ada dua tahapan yang digunakan oleh tim abdimas UKI Toraja yang kami gunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra, yaitu tahap sosialisasi atau tahap diskusi dan tahap pelatihan. Pada tahap sosialisasi semua pihak yang terlibat dalam kegiatan abdimas ini akan mengadakan diskusi mengenai kegiatan yang akan dilewati dalam mengimplementasikan bentuk kegiatan yang akan dilalui. Hal ini penting agar partisipasi dari semua pihak dapat dengan mudah direalisasikan nantinya. Pada tahap ini juga akan dilakukan wawancara terhadap semua murid kelas tiga tentang kendala yang dialami mereka dalam belajar matematika terkhusus pada operasi tambah, kurang, kali dan bagi pada bilangan bulat. Selanjutnya *Tahap pelatihan/ pendampingan/ bimbingan*, tahap ini bisa dikatakan tahapan inti dalam kegiatan PKM yang kami lakukan. Tahapan inilah yang digunakan sebagai bagian untuk menyelesaikan permasalahan mitra seperti yang sudah diuraikan sebelumnya. Masing-masing luaran ini akan dideskripsikan dengan mengacu pada pencapaian hasil belajar yang dikategorikan dengan menggunakan kategori yang telah ditetapkan oleh Arikunto yang dinyatakan sebagai berikut:

Tabel 1: Pengkategorian Hasil Belajar

Nilai	Kategori
0-34	Sangat rendah
35-54	Rendah
55-64	Sedang
65-84	Tinggi
85-100	Sangat tinggi

Sumber Arikunto dalam (Wardana et al., 2017)

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang dilakukan dalam PKM ini dibagi dari dua tahapan pelaksanaan kegiatan, yaitu tahap sosialisasi dan tahap pelatihan atau tahap inti, masing-masing dijelaskan sebagai berikut:

1. Kegiatan tahap sosialisasi

Pada tahap ini tim melakukan diskusi baik kepada guru maupun kepada siswa tentang bentuk pelaksanaan PKM yang dilakukan agar nantinya, semua peserta terlibat secara aktif dalam kegiatan. Tahap sosialisasi dimulai pada hari pertama pelaksanaan kegiatan abdimas ini, yaitu diskusi secara

langsung tentang bentuk kegiatan yang akan dilalui beberapa hari kedepan dalam mendukung kegiatan abdimas tersebut. Respon yang kami peroleh dari siswa bahwa mereka siap dan akan bersemangat menjalani bentuk kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Dan benar bahwa pada saat kegiatan abdimas berlangsung para murid sangat antusias dalam mengikutinya hal ini karena pembelajaran dikemas dalam bentuk permainan yang merupakan ciri khas pada tahap perkembangan anak diusia tersebut.

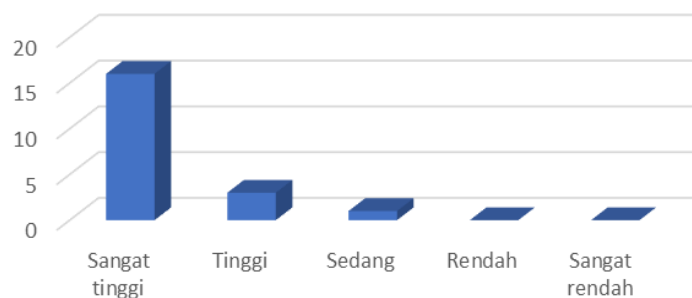
2. Kegiatan tahap pelatihan/ inti

Pada tahap kegiatan inti kami melakukan berbagai macam metode untuk mencapai luaran yang diinginkan. Dalam kegiatan inti, kami melakukan kegiatan pembelajaran berdasarkan urutan permasalahan yang dihadapi mitra yaitu sebagai berikut:

- a. Teknik menyelesaikan operasi tambah, kurang, kali dan bagi pada bilangan bulat dengan menggunakan jarimatika.

Pada bagian tujuan PKM ini, bentuk pendampingan yang kami lakukan adalah melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode jarimatika. Dalam jari matematika tutor dalam hal ini mahasiswa melakukan demonstasi didepan kelas untuk mengajari para siswa bagaimana melakukan metode jarimatika untuk perhitungan penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian. Untuk mengukur luaran ini, setiap siswa mendapatkan kesempatan untuk berdiri didepan kelas dan masing-masing diberikan soal sebanyak 4 nomor soal dan menyelesaikan dengan menggunakan metode jarimatika. Dari hasil evaluasi ini, didapatkan bahwa terdapat 16 anak mencapai nilai dengan kategori sangat tinggi, 3 anak mencapai nilai dengan kategori tinggi, 1 anak mencapai nilai dengan kategori sedang.

Berikut gambaran pencapaian hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan dengan menggunakan metode jarimatika.



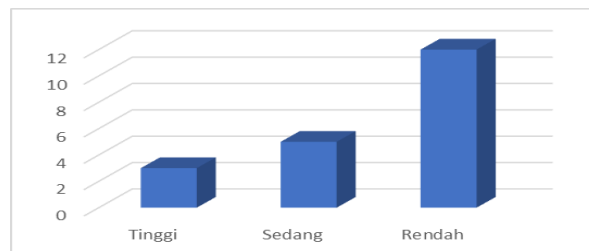
Gambar 3: Diagram Pencapaian Hasil Belajar

Berdasarkan diagram diatas, dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa setelah menggunakan jarimatika sebagian besar berada pada kategori tinggi. Ini memberikan gambaran bahwa guru penting sekali memiliki keterampilan dalam pemilihan metode ataupun strategi yang tepat dalam mengajarkan agar pembelajaran itu menyenangkan dan disukai oleh siswa. Hal ini seperti yang disampaikan oleh Rose dan Nicholl dalam (Hasma, 2017) bahwa terdapat beberapa ciri khas pembelajaran yang menyenangkan seperti menjamin secara emosional dapat berlangsung proses belajar positif, pada umumnya suasana ini dapat tumbuh jika belajar dilakukan bersama orang lain, ada humor dan dorongan semangat, waktu rehat dan jeda teratur, serta dukungan antusias, melibatkan secara sadar semua indera dan juga pikiran otak kiri dan otak kanan. Jarimatika dengan ciri khas penggunaan jari-jari tangan untuk menghitung operasi dasar matematika dalam bilangan bulat terbukti membuat siswa mampu memahami materi ini dengan baik. Hal ini dikarenakan karena teknik ini melatih memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir sambil menggunakan jari-jari tangannya untuk melakukan perhitungan. Hal ini sejalan seperti yang disampaikan (Aminah et al., 2022) bahwa salah satu karakter anak SD adalah senang merasakan atau melakukan/memperagakan sesuatu secara langsung. Anak akan lebih memahami sesuatu jika ia mempraktekannya/mencobanya sendiri. Dengan begitu, metode jarimatika sangat cocok digunakan oleh

siswa untuk mempelajari matematika di Sekolah dasar karena sejalan dengan ciri khas anak pada tahap perkembangan tersebut yang menyukai belajar sambil bermain.

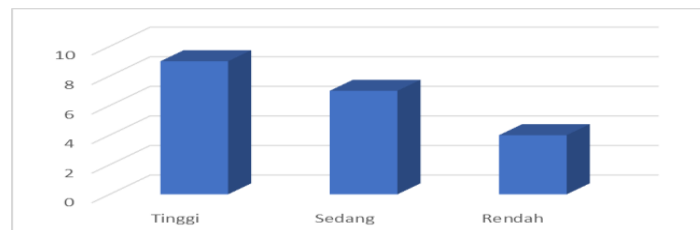
b. Motivasi belajar

Pengukuran motivasi dalam kegiatan abdimas ini penting untuk dilakukan karena merupakan gambaran sejauh mana siswa memiliki ketertarikan untuk belajar matematika sebelum dan setelah perlakuan. Hal ini penting karena motivasi merupakan salah satu faktor dalam mempengaruhi ketercapaian hasil ataupun prestasi belajar. Bentuk pengukuran ini kami menggunakan lembaran angket motivasi yang telah dikembangkan sebelumnya.



Gambar 4: Motivasi belajar siswa Sebelum Perlakuan

Selanjutnya, bahwa hasil pengukuran motivasi hasil belajar matematika setelah diberi perlakuan ada peningkatan jumlah siswa yang memiliki motivasi tinggi dan sedang sedangkan motivasi dengan kategori rendah mengalami penurunan. Yaitu, dari 20 orang siswa, terdapat 4 orang yang motivasinya rendah, 7 orang yang sedang dan 9 orang memiliki motivasi tinggi, seperti yang digambarkan pada gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5: Motivasi Belajar Matematika Siswa Setelah Perlakuan

Berdasarkan gambar diagram diatas didapatkan bahwa perlakuan yang diberikan selama pembelajaran dengan menggunakan jarimatika, didapatkan motivasi belajarnya mengalami kenaikan. Sebuah tulisan dalam (Defantri,2013) menyatakan bahwa motivasi dalam pembelajaran matematika adalah usaha-usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi sehingga seseorang terdorong untuk belajar lebih baik, dan mempengaruhi siswa sehingga pada diri siswa timbul dorongan untuk belajar, sehingga diperoleh pengertian, pengetahuan, sikap dan penguasaan kecakapan, agar lebih dapat mengatasi kesulitan-kesulitan. Temuan ini memberikan pengetahuan kepada kita bahwa siswa yang diajari dengan mengadopsi permainan dalam pembelajaran akan memberikan pengaruh kearah yang lebih baik. Oleh karena itu, seyogianya dalam mendesain pembelajaran guru melakukan berbagai strategi agar peserta didik menjadi berminat dalam belajar dan selanjutnya akan menunjang dalam pencapaian hasil belajar. (Oktaviani & Dewi, 2019) menyatakan bahwa siswa akan menjadi aktif, tertarik dan antusias dalam pelajaran, jika guru mampu menerapkan metode pembelajaran yang kreatif serta menyenangkan. Dari hal ini memberikan gambaran bahwa pandangan negative tentang matematika akan lambat laun akan berubah menjadi pandangan positif sebagai mata pelajaran yang menyenangkan jika didesain semenarik mungkin yang membuat siswa termotivasi

dalam mempelajarinya. Hal ini seperti yang dikatakan oleh (Pangestu & Santi, 2016) bahwa pembelajaran yang menyenangkan, siswa diharapkan dapat tertarik, tertantang serta dapat meningkatkan motivasi agar siswa berani mengemukakan pendapat dalam pembelajaran. Adanya kegiatan- kegiatan tersebut, suasana pembelajaran menjadi lebih hidup, sehingga tercipta komunikasi yang baik antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru.

Berdasarkan temuan diatas, dapat diperoleh gambaran bahwa pembelajaran matematika yang dianggap susah dan tidak menyenangkan itu dapat ditepis oleh metode yang digunakan guru dalam mendesain pembelajaran. Dyah Anungrat dalam (Evayenny et al., 2021) menyatakan bahwa dalam pembelajaran matematika maka guru perlu mengetahui dan menguasai prinsip-prinsip dan strategi pembelajaran matematika guna tercapainya tujuan dari pembelajaran yang diinginkan, karena pembelajaran seharusnya dikemas secara efektif dan menyenangkan.

V. KESIMPULAN

Mitra dalam hal ini SDN Inpres Lemo mendapatkan bimbingan cara menggunakan jarimatika untuk menyelesaikan permasalahan matematika operasi dasar matematika (tambah,kali,kurang dan bagi) bilangan bulat. Bentuk kegiatan ini di desain dengan cara memberikan bimbingan dalam bentuk demonstrasi bagi siswa kelas III cara menggunakan jari tangan dalam melakukan perhitungan. Metode ini efektif dalam memberikan hasil dan motivasi belajar menjadi lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung kegiatan PKM ini sehingga boleh selesai dengan baik. Terkhusus kepada lembaga UKI Toraja yang telah memberikan dana untuk melaksanakan kegiatan ini dan Kepala Sekolah, Guru, Staf serta seluruh siswa kelas III SDN No 213 Inpres Lemo yang telah memberikan izin dan berpartisipasi dalam kegiatan PKM tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, A. (2019). Pengembangan Model Pembelajaran Motorik Berbasis Permainan. *Jurnal Pendidikan Olah Raga*, 8(2), Article 2. <https://doi.org/10.31571/jpo.v8i2.1446>
- Aminah, S., Ramawani, N., Azura, N., Fronika, S., Hasanah, S. M., & Salsabillah, T. (2022). Pengaruh Metode Belajar Sambil Bermain Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Sekolah Dasar. *Science and Education Journal (SICEDU)*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.31004/sicedu.v1i2.66>
- Defantri.com. (n.d.). Pembelajaran Matematika Yang Menyenangkan. *Defantri.Com*. Retrieved May 19, 2023, from <https://www.defantri.com/2013/03/pembelajaran-matematika-yang.html>
- Evayenny, E., Putra, N. L. J., & Ayuningrum, S. (2021). Penyuluhan Metode Pembelajaran Matematika Menyenangkan di SD Negeri 01 Karet Kuningan. *Prima Abdika : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.37478/abdika.v1i1.931>
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v7i1.5338>
- Hasma, H. (2017). Keterampilan dasar guru untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 17(1).
- Indriasih, A. (2015). Pemanfaatan Alat Permainan Edukatif Ular Tangga Dalam Penerapan Pembelajaran Tematik Di Kelas III SD. *Jurnal Pendidikan*, 16(2), Article 2. <https://doi.org/10.33830/jp.v16i2.343.2015>
- Oktaviani, T., & Dewi, E. R. S. (2019). Penerapan Pembelajaran Aktif dengan Metode Permainan Bingo untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Mimbar Ilmu*, 24(1), 47–52.

- Pangestu, P., & Santi, A. U. P. (2016). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Suasana Pembelajaran Yang Menyenangkan Pada Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.58-71>
- Wardana, I., Banggali, T., & Husain, H. (2017). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe student team achivement division (STAD) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA Avogadro SMA Negeri 2 Pangkajene (Studi pada Materi Asam Basa). *Jurnal Chemica*, 18(1), 76–84.