**At-Thullab**: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Volume ... Nomor ... Tahun ...

P-ISSN: 2579-625 e-ISSN: 2621-895X

**Jarimatika Dasar Menjadi Solusi Perkalian Dalam**

**Merdeka Belajar Mahasiswa PGMI**

**Basic Jarimatika is the Solution to Multiplication**

**in Independent Learning for PGMI Student**

**Maria Hanifah**1**, Nurjani**2, **Nazri Adlani**3

1PGMI, Fakultas Tarbiyah, STIT-Babussalam Aceh Tenggara, Aceh Tenggara, Indonesia

2PGMI, Fakultas Tarbiyah, IAIN Takengon, Aceh Tengah, Indonesia

3PGMI, Fakultas Tarbiyah, IAIN Takengon, Aceh Tengah, Indonesia

e-mail: 1maria.hanifah05@gmail.com, 2nurjanijani83@gmail.com, 3nazriadlani15@gmail.com

**Abstrak:** Jarimatika Dasar merupakan metode yang menggunakan jari-jari tangan untuk menyelesaikan permasalahan mereka berhitung berdasarkan aturan formasi tangan dan penyelesaian jarimatika. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengetahui respon mahasiswa setelah mempelajari jarimatika, dan 2) memberikan gambaran perlunya penggunaan media jarimatika dalam kurikulum mahasiswa PGMI.metode penelitian yang digunakan yaitu mix metode. Dimana peneliti menggunakan metode *mix-metode* yaitu kuantitatif dan kualitatif yang digabungkan melengkapi satu sama lain. Instrumen yang digunakan yaitu menggunakan istrumen wawancara, angket, dan *study listeratur.* Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa jarimatika dasar diberikan kategori baik dalam analisis angket yang di dapat. Kategori baik ini diperkuat dengan media wawancara yang memberikan gambaran peneliti bahwa mahasiswa merasa cukup terbantu dalam menggunakan jarimatika untuk memperdalam pembelajaran perkalian. Perlunya penggunaan media jarimatika dalam kurikulum mahasiswa PGMI. Hal ini sesuai dengan empat penelitian yang menunjukkan hasil bahwa jarimatika berpengaruh dalam pembelajaran matematika khususnya dalam perkalian dasar di tingkat SD/MI.

**Kata Kunci**: Jarimatika Dasar, Solusi Perkalian, Merdeka Belajar.

***Abstract:*** *Basic Jarimatika is a method that uses the fingers of the hand to solve their counting problems based on the rules of hand formation and the solution of Jarimatika. This research aims to 1) find out students' responses after studying Jarimatika, and 2) provide an overview of the need for using Jarimatika media in the PGMI student curriculum. The research method used is mix methods. Where researchers use mixed methods, namely quantitative and qualitative combined to complement each other. The instruments used were interviews, questionnaires and study literature. The results of this research provide an illustration that basic mathematics is given a good category in the analysis of the questionnaire obtained. This good category is strengthened by interview media which gives the researcher an impression that students feel quite helpful in using mathematics to deepen their learning of multiplication. The need for the use of Jarimatics media in the PGMI student curriculum. This is in accordance with four studies which show the results that mathematics has an influence on mathematics learning, especially in basic multiplication at the elementary/MI level.*

***Keywords:*** *Basic Jarimatika*, *Multiplication Solutions, Independent Curriculum.*

***Keywords:*** *Only mentions specific concepts (words or phrases), 3-5 concepts, words that are truly conceptual, and not too general in italics.*

This work is licensed under a [*Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International*](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)[*License*.](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) Allows readers to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of its articles and allow readers to use them for any other lawful purpose.

Copyright (c) 2021 Rohmatus Syafi’iyah dan Kevin Nur Fattah Kurnia Sandy Received 02 Oktober 2022, Accepted 14 Oktober 2022, Published 01 Mei 2023

# Pendahuluan

Pada era saat ini manusia bertindak sebagai *human centered* dan teknologi sebagai pondasinya. Tujuan pendidikan di era saat ini adalah fokus perkembangan manusia sebagai makhluk yang mempunyai banyak akal, pengetahuan serta etika yang didukung oleh inovasi teknologi modern (Daimah & Suparni, 2023). Rancangan program pendidikan merdeka belajar akan mampu mengembangkan kompetensi keterampilan yang dimiliki oleh pendidik dalam pembelajaran.Naufal, “Model Pembelajaran Konstruktivisme pada Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Mahasiswa di Era Merdeka Belajar.” Maka dari itu, sumber daya manusia yang berkualitas atau kompeten sangat dibutuhkan untuk bersaing di tingkat arena dunia. Kualitas sumber daya manusia perlu lebih ditingkatkan khususnya pada jenjang perguruan tinggi, sehingga almuni suatu perguruan tinggi memiliki kemampuan yang mampu bersaing (Anggreini & Priyojadmiko, 2022).

Kesulitan belajar adalah suatu wujud ketidakmampuan atau kurang berhasil dalam menguasai konsep, prinsip atau algoritma, walaupun telah berusaha mempelajarinya. Indikator kesulitan belajar adalah: 1) ketidakmampuan untuk mengingat satu kondisi atau lebih yang dipergunakan; 2) ketidakmampuan mengingat syarat cukup untuk memberikan istilah bagi suatu objek tertentu; 3) ketidakmampuan menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan (Zarkasyi, 2018). Kesulitan belajar yang dialami banyak mahasiswa dalam belajar Matematika menjadi tuntukan guru dalam memberikan alternatif pembelajaran yang menarik. Matematika sebagai ilmu dasar telah berkembang pesat baik dari segi materi maupun kegunaannya sehingga dalam pembelajarannya di Madrasah harus memperhatikan perkembangan-perkembangannya baik dimasa lalu, masa sekarang maupun masa yang akan datang. Peserta didik mengganggap bahwa pembelajaran matematika itu sulit, sehingga peserta didik kurang minat dalam pembelajaran matematika tersebut.

Matematika merupakan pelajaran yang harus dikuasai oleh guru kelas khususnya pada mahasiswa program studi pendidikan guru madrasah ibtidaiyah. Lembaga yang membentuk guru yang berkualitas salah satuya yaitu lingkungan kampus. Sebutan untuk suatu kampus yaitu miniatur negara dimana *agent of change* disematkan pada para mahasiswa.

Miksan Ansori dalam demensi HAM Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 disebut bahwa: pendidikan nasional berfungsi mangembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Ansori, 2019).

Berdasarkan penyataan di atas memberikan gambaran kepada kita sebagai civitas akademika bahwa pendidikan yang diharapkan oleh pemerintah yaitu pendidikan yang memiliki kreatifitas kemandirian dalam menciptakan generasi guru penerus pada nantinya. Media yang mampu memberikan solusi dari permasalahan kesulitan mahasiswa dalam belajar matematika salah satunya yaitu jarimatika. Menurut Prasetyo dalam jurnal naskah *public* media jarimatika adalah satu cara menghitung matematika dengan menggunakan alat bantu jari. Dengan media jarimatika ini mahasiswa dilatih untuk menghafal pengunaan jarimatika pada perkalian dasar. Keterlibatan mahasiswa untuk memperagakan jarimatika dapat membuat pembelajaran semakin bermakna. Media jarimatika ini selain fleksibel juga tidak memberatkan memori otak anak dalam proses berhitung, menunjukkan tingkat keakuratan yang tinggi. Penggunaan Media Jarimatika Untuk meningkatkan Hasil Belajar Materi Perkalian Pada Mahasiswa Kelas IV SD Negeri Combongan III Sukoharjo. Menurut Kristiawati dalam buku Nur Fausia A.M Irfan Tautan Asfar dan Sugian Nurwijaya, menyebutkan bahwa mereka dapat menggunakan jari-jari tangan untuk menyelesaikan permasalahan mereka berhitung berdasarkan aturan formasi tangan dan penyelesaian jarimatika (A.M et al., 2020).

Mahasiswa PGMI IAIN Takengon adalah mahasiswa yang tidak memiliki kesempatan berkuliah di kampus luar Aceh Tengah. 80 % mahasiswa di IAIN Takengon adalah mahasiswa yang tempat asli tinggal di Aceh Tengah. Kemampuan dari mahasiswa IAIN Takengon tergolong sedang hingga rendah. Mahasiswa PGMI khususnya memiliki kemampuan matematika yang masih perlu diasah. Tujuan dari peningkatan kemampuan matematika mahasiswa PGMI yaitu untuk menciptakan calon guru yang berkualitas dan mampu berinovasi secara besar.

Berhitung merupakan salah satu keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh setiap mahasiswa khussu nya mahasiswa PGMI. Kemampuan berhitung merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika. Menurut GBPP mata pelajaran matematika di SD ujian khusus pengajaran matematika yaitu menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung sebagai alat bantu dalam kehidupan sehari-hari serta mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut (Mariyati & Sari, 2017). Menurut (Tasliah et al., 2019), menjelaskan bahwa dunia anak adalah dunia bermain, melalui metode jarimatika, peserta didik diajak bermain menggunakan sepuluh jari yang dimilikinya untuk mengasah kemampuannya mengoperasikan jaritmatika.

Jarimatika adalah cara berhitung (operasi Kali-Bagi-Tambah-Kurang) dengan menggunakan jari-jari tangan. Jarimatika adalah sebuah cara sederhana dan menyenangkan mengajar berhitung dasar kepada anak-anak menurut kaidah : dimulai dengan memahamkan secara benar terlebih dahulu tentang konsep bilangan, lambang bilangan, dan operasi hitung dasar, kemudian mengajarkan berhitung dengan jari-jari tangan (Mariyati & Sari, 2017).

Berdasarkan pendapat dari beberapa tokoh di atas dapat disimpulkan bahwa media jarimatika ialah alat bantu belajar bagi peserta didik yang menggunakan jari-jari tangan mereka. Belajar menggunakan media jarimatika dapat menimbulkan perasaan senang sehingga pembelajaran yang berlangsung dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

Dengan adanya penerapan jarimatika maka diharapkan mahasiswa akan menerapkan pembelajaran jarimatika saat mengalami kesulitan mengajarkan perkalian matematika pada anak didiknya pada nantinya. Maka dari itu rumusan masalah dalam jurnal ini yaitu

1. Mengetahui respon mahasiswa setelah mempelajari jarimatika
2. Memberikan gambaran perlunya penggunaan media jarimatika dalam kurikulum mahasiswa PGMI.

(Maria Hanifah)

# Metode

Permasalahan sulitnya Matematika yang dihadapi para mahasiswa PGMI IAIN Takengon menjadi pemikiran yang perlu dituntaskan. Dengan menyisipkan pengajaran jarimatika dalam matakuliah menjadi hal yang dirasa perlu dan memiliki kebermanfaatan. Dengan demikian diharapkan lulusan mahasiswa IAIN Takengon menjadi mahasiswa yang memiliki kemampuan dalam memahamkan penghafalan perkalian dasar yang harus dimilii oleh mahasiswa. Metode yang digunakan dalam penerapan pengajaran jarimatika dasar yaitu dengan metode demontrasi dan praktik secara bersa-sama hingga diskusi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mahasiswa PGMI semester 5 IAIN Takengon.

Penelitian ini dalam bentuk penerapan metode jarimatika dasar untuk mempermudah mahasiswa dalam mengajarkan matematika perkalian dasar. Indikator keberhasilan kegiatan ini yaitu minimal 80 % mahasiswa dalam satu kelas mampu menggunakan jarimatika dan memahamkan metode ini kepada anak didiknya nantinya.

Pelaksanaan pembelajaran jarimatika ini dilakukan pada saat mata kuliah matematika dasar 2 SKS selama dua pertemuan. Kegiatan dilakukan juga dengan presentasi makalah mahasisiwa tentang metode jarimatika yang menyenangkan. Kegiatan perkuliah ini dilakukan juga dengan kegiatan tanya jawab dan diskusi bersama sesama mahasiswa

# Hasil dan Pembahasan

Menurut KBBI belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, berlatih, berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman.(Tim Redaksi Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1991) Matematika sebagai ilmu dasar telah berkembang pesat baik dari segi materi maupun kegunaannya sehingga dalam pembelajarannya disekolah harus memperhatikan perkembangan-perkembangannya baik dimasa lalu, masa sekarang maupun masa yang akan datang. Karakteristik pelajaran matematika adalah objek pembicaraannya abstrak, pembahasannya mengandalkan tata nalar, pengertian/konsep atau pertanyaan/sifat sangat jelas berjenjang. Sehingga terjaga konsistennya melibatkan perhitungan atau pengerjaan (oprasi) serta dapat dialih gunakan dalam berbagai aspek keilmuan maupunkehdupan sehari-hari. Dengan demikian belajar matematika membutuhkan pemahaman terhadap konsep matematika secara benar.(Sriyanto, 2017)

Belajar matematika adalah suatu proses psikologis berupa kegiatan aktif dalam upaya seseorang mengontruksi, memahami atau menguasai materi matematika agar tercapai tujuan belajar. Sutherland dalam buku Sriyanto menyatakan bahwa *“learning mathematics is about learning to use new tools which enable us to solve problems that would be difficult or impossible to solve with our old tools”*. Pembelajaran matematika adalah pembelajaran tentang penggunaan alat-alat baru yang memungkinkan untuk memecahkan masalah yang sulit atau tidak mungkin dengan alat-alat yang lama.Hal ini menunjukkan bahwa belajar matematika adalah bealjar menemukan solusi dari permasalahan yang dihadapi terkait dengan matematika.

Ebbut dan Straker dalam buku Sriyanto menyatakan bahwa matematika sekolah memiliki beberapa karakteristik dan setiap karakteristik tersebut mempunyai implikasi dalam pembelajaran matematika. Berikut ini adalah karakteritik matematika sekolah dan implikasinya dalam pembelajaran matematika disekolah.

1. Matematika sebagai kegiatan penelusuran pola dan hubungan

Implikasi dari pandangan ini terhadap pembelajaran adalah:

1. Memberikan kemampuan mahasiswa untuk melakukan kegiatan penemuan dan penelidikan pola-pola untuk menentukan hubungan;
2. Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk melakukan percobaan dengan berbagai cara;
3. Mendorong mahasiswa untuk menemukan adanya urutan, perbedaan, perbandingan, pengelompokan, dan sebagainya;
4. Mendorong mahasiswa untuk menarik kesimpulan umum;
5. Membantu mahasiswa memahami dan menemukan hubungan antara pengertian satu dengan lainnya (Sriyanto, 2017).

 Menurut Gagne dalam jurnal Daitin Tarigan dan Putri Muliyati belajar matematika terdiri dari objek langsung maupun tidak langsung. Objek langsung adalah objek-objek yang dari segi wujudnya secara nyata merupakan objek-objek yang petama-tama dipelajari. Objek-objek langsung dalam pembelajaran matematika terdiri dari: fakta-fakta matematika, konsep-konsep matematika, prinsip-prinsip matematika. Objek tak langsung adalah objek-objek yang dari segi wujudnya secara nyata (secara oprasional) tidak segera manpak bahwa objek-objek tersebut merupakan hal-hal yang dipelajari; tetapi hal itu dipelajari sebagai dampak (akibat) dari pembelajaran objek-objek langsung. Objek-objek tak langsung dalam pembelajaran matematika adalah : sikap terhadap matematika, penghargaan terhadap peranan matematika bagi kehidupan manusia, kemampuan memecahkan masalah, kecermatan atau ketelitian dalam mengamati sesuatu, kemampuan berfikir abstrak, dan sebagainya.[[1]](#footnote-1)”

Penggunaan jarimatika dapat memudahkan anak dalam perhitungan tanpa alat berhitung tetapi hanya menggunakan jari tangan. Manfaat yang diperoleh anak selain berhitung cepat yaitu anak dapat memahami konsep dasar dalam perhitungan yang akan terus melekat dan diingat dalam diri anak itu sendiri (Dian et al., 2021).

 Berikut adalah contoh gambar pembelajaran penggunaan media jarimatika pada meteri perkalian yang dapat membantu peserta didik dalam memudahkan pencapaian hasil belajar yang memuaskan. Berikut ini adalah langkah penggunaan jarimatika yang bisa dijadikan arahan memudahkan siswa belajar.

Perhatikan lipatan pada Gambar 1.



**Gambar 1. Langkah Penggunaan Jarimatika**

Keterangan dari gamabr tersebut yaitu

1. Jari dilipat 4 = Nilai 9

2. Jari dilipat 3 = Nilai 8

3. Jari dilipat 2 = Nilai 7

4. Jari dilipat 1 = Nilai 6

Berikut ini adalah disajikan latihan soal yang dicontohkan dengan gambar penggunaan jarimatika.

 

**Gambar 2. Contoh Pengerjaan Soal Perkalian**(Nugroho, 2013)

1. **Respon Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Jarimatika**

Respon mahasiswa terhadap pembelajaran dalam penelitian ini dilihat dengan menggunakan metode wawancara yang dilakukan kepada 7 mahasiswa yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda.Wawancara ini dilakukan untuk memperkuat temuan dilapangan tentang penerapan media jarimatika kelas PGMI semester 4. Berikut ini transkip wawancara dengan 7 mahasiswa tersebut.

1. Mahasiswa 1

BM merupakan mahasiswa yang memiliki kemampuan tinggi di kelasnya, berikut ini hasil wawancara peneliti dengan mahasiswa tersebut.

*Peneliti :Apakah kalian suka belajar menggunakan media jarimatika kemarin?*

*BM :senang pak.. jarimatika memberikan wawasan kepada kita semakin luas tentang langkah-langkah yang bisa kita beri saat menemui siswa yang kesulitan dalammenghafal perkalian dasar.*

*Peneliti :BM setuju ngak jika media jarimatika menjadi mata kuliah tersendiri yan di dapat pada mahasiswa PGMI ini.*

*BM :Sutuju pak..kalau pembelajaran matematika materi perkalian lebih mudah kami menyampaikannya untuk khususnya siswa-siswa yang kesulitan dalam menghafal perkalian.*

BM merupakan mahasiswa yang tergolong pintar di kelasnya sehingga dengan diajarkan berbagai media yang diberikan harapannya BM menjadi seorang calon guru yang cerdas dan menginspirasi banyak mahasiswa lain. Dengan menggunakan media jarimatika BM semakin siap menjadi alumni dan menjadi calon guru yang hebat.

1. Mahasiswa 2

HA adalah mahasiswa yyang memiliki kemampuan tinggi di kelasnya, berikut ini adalah hasil wawancara peneliti dengan mahasiswa tersebut.

*Peneliti :Nak, bagaimana belajar matematikanya hari ini?*

*HA :sangat menginspirasi pak. selain mudah dipahami HA juga lebih mengerti teknik-teknik lain dalam memahami perkalian menggunakan jarimatika.*

*Peneliti :Lalu HA ada nggak menerapkan pembelajaran kemarin di rumah atau kepada kawan-kawan yang lainnya?*

*HA :Ada pak. HA kalau ada tugas tentang perkalian langsung pake media jarimatika karena terkadang HA lupa dengan perkalian yang besar seperti perkalian 9 x 7, selain itu adik HA juga HA ajarkan buk. HHA juga mengajar privat anak-anak SD/MI di lingkungan HA sehingga HA sudah menyampaikan beberapa informasi yang HA dapat dari perkuliahan kemarin.*

HA bisa memahami materi perkalian dengan menggunakan media jarimatika, bahkan HA juga dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari dengan mengajarkan adiknya dan siswa privatnya tentang penggunaan media jarimatika.

1. Mahasiswa 3

NS adalah mahasiswa yang memiliki kemapuan tinggi di kelasnya, berikut hasil wawancara peneliti dengan mahasiswa tersebut:

*Peneliti :Nak, apakah kamu suka belajar matematika materi perkalian dengan menggunakan media jarimatika?*

*NS : Saya memang suka belajar matematika pak. Pada saat saya mempeajari media jarimatika, saya jadi lebih luas wawasannya dan saat kesulitan dalam mengerjakan perkalian dan lupa saya langsung menggunakan tangan yang pernah saya pelajari.*

*Peneliti :Nah kalau kamu suka belajarnya menggunakan media jarimatika apakah kamu mau belajar di rumah juga menggunakan media jarimatika?*

*NS : mau pak, kerena selain mudah mengerjakan media jarimatika juga lebih menyenangkan pak.*

NS adalah mahasiswa yang rajin dalam pembelajaran sehingga ia mudah dalam memahami materi yang disampaikan dengan menggunakan media jarimatika.

1. Mahasiswa 4

F merupakan mahasiswa yang memiliki kemampuan sedang dikelasnya berikut adalah hasil wawancara dengan mahasiswa tersebut:

*Peneliti : Apakah kamu suka belajar matematika?*

*F : Suka pak. tapi kadang-kadang saya sering merasa bingung pak belajar matematika ni, saya merasa kesulitan dalam memahami matematika ini pak.*

*Peneliti :pada saat belajar matematikanya menggunakan media jarimatika? Apakah mempermudah F dalam memahami matematika?*

*F : Saya suka pak belajarnya pakai media jarimatika. Jarimatika lebih memudahkan saya saat saya lupa perkalian yang saya sering lupa. Saya memiliki ingatan yang cukup kurang pak. Sulit saya menghafal angka-angka termasuk nomor telp juga saya sulit untuk menghafalkannya*

F adalah mahasiswa yang memiliki kemampuan sedang di kelasnya namun setelah belajar menggunakan media jarimatia dia terbantu untuk memahami pembelajaran khususnya belajar matematika. F juga merupakan mahasiswa yang kesulitan dalammenghafal perkalian dan angka-angka.

1. Mahasiswa 5

AA adalah mahasiswa yang memiliki kemampuan sedang di kelasnya, brikut adalah hasil wawancara dengan mahasiswa tersebut.

*Peneliti:Apakah kamu suka belajar matematika?*

*AA :saya suka, namun saya kurang faham sama pelajaran matematika. Dari SD-SMA saya kesulitan dalam belajar matematika pak.*

*Peneliti :pada saat kemarin belajar menggunakan media jarimatika bagaimana, apakah ada perubahan dalam memhamai perkalian matematika ?*

*AA :Kalau pakai media jarimatikakan pak saya merasa sangat membantu saya yang sedang menghafal perkalian pak.*

AA merupakan mahasiswa yang memiliki kemampuan sedang di kelasnya namun setelah belajar menggunakan media jarimatika ia sangat terbantu.

1. Mahasiswa 6

KN adalah mahasiswa yang memiliki kemampuan rendah di kelasnya berikut adalah hasil wawancara dengan mahasiswa tersebut.

*Peneliti : Apakah kamu senang belajar matematika?*

*KN : Tidak pak.. saya kurang suka belajar matematika menurut saya matematika itu hal yang sulit untuk saya pelajari.*

*Peneliti :apa pendapatmu saat menggunakan media jarimatika pelajaran kemarin gimana nak apakah masih sulit kamu mengerti?*

*KN : saya lumayan dalam memahami perkalian nanmun saya sulit menghafal trik trik menghitungnya.*

KN merupakan mahasiswa yang memiliki kemampuan rendah di kelasnya, setelah belajar dengan menggunakan media jarimatika ia juga merasa sedikt terbantu namun masih sulit menghafal rumus-rumus perkalian jarimatikanya.

1. Mahasiswa 7

R adalah mahasiswa yang memiliki kemampuan rendah di kelasnya, berikut adalah hasil wawancara dengan mahasiswa tersebut`

*Peneliti :Apakah kamu suka belajar matematika?*

*R : tidak pak.. saya ngga bisa belajar matematika dari dulu perkalian saja saya ngga hafal pak..*

*Peneliti : Nah pas kemarin belajar matematikanya kita menggunakan media jarimatika bagaimana? Apakah kamu juga merasa kesulitan?*

*R : kemarin saya sedikit mengerti pak.. saya jadi bisa belajar perkalian pak.. Hanya saja saya masih sedikit kesulitan menghafalnya. Hanya satu cara yang masih saya ingat dalam menggunakan jarimatika.*

R merupakan mahasiswa yang memiliki kemampuan renah di kelasnya. Tetapi setelah belajar matematika menggunakan media jarimatika ia hanya terbantu satu teknik jarimatika.

 Berdasarkan hasil wawancara di atas maka dapat disimpulkan bahwa respon mahasiswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan media jarimatika dari 7 siswa yang diwawancara 5 mahasiswa terbantu dengan media jarimatika sedangkan 2 mahasiswa yang memiliki kemampuan rendah kesulitan dalam menghafal teknik-teknik jarimatikanya.

Hasil wawancara di atas dapat diperkuat dengan data angket yang telah dibagikan kepada mahasiswa, Angket tersebut berisikan tentang perasaan mahasiswa saat belajar menggunakan media jarimatika. Berikut adalah tabel bagan mengenai hasil respons mahasiswa terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan media jarimatika.

**Tabel 1.**

**Pengolahan Data Hasil Angket**

Berdasarkan data Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa respon mahasiswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan media jarimatika baik dengan nilai baik. Nilai baik ini diperoleh dari rata-rata nilai yang dihasilkan dari seluruh mahasiswa yang memberikan respon yaitu 84 % dari nilai maksimal yang bisa diberikan yaitu 100. Skala yang dipakai dalam angket yang disebar mahasiswa yaitu skala lingkert dari nilai terandah 1 dan tertinggi 4. Kemudian nilai 1-4 tersebut dikonversikan kedalam angka 100 dengan rumus yaitu:

$$Nilai=\frac{jumlah nilai}{skor maksimal}x 100\%$$

Kriteria untuk skala yang dibutuhkan:

90-100%= Sangat Baik

80-89% = Baik

70-79% = Cukup Baik

60-69% = Rendah

50-59% = Rendah Sekali

40-49% = Sangat Rendah Sekali

(Sugiyono: 2003, 204)

Maka dari itu dapat diberikan kesimpulan bahwa jarimatika dapat digunakan dengan baik oleh mahasiswa PGMI sebagai bahan kurikulum yang harus dikuasai leh mahasiswa PGMI IAIN Takengon.

1. **Gambaran Perlunya mata kuliah Jarimatika untuk Mahasiswa PGMI**

Media jarimatika ialah alat bantu belajar bagi peserta didik yang menggunakan jari-jari tangan mereka. Belajar menggunakan media jarimatika dapat menimbulkan perasaan senang sehingga pembelajaran yang berlangsung dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Media jarimatika bisa digunakan sebagai alternatif kesulitan yang dialami mahasiswa saat mengajarkan matematika langsung terhadap anak didik pada nantinya.

Hal tersebut senada dengan hasil penelitian yang di tulis oleh Tia Kusuma Dewi, yaitu (1) hasil analisis pengaruh metode jarimatika terhadap hasil belajar pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas 3 MI PSM Sulursewu Ngawi memiliki nilai sig (2 tailed) dari hasil belajar kelas kontrol dan eksperimen yaitu 0,000. Nilai sig 0,000 < 0,05 dan berdasarkan nilai thitung > ttabel yaitu 5,407 > 2,048 maka Ha diterima, artinya terdapat pengaruh dari metode jarimatika terhadap hasil belajar pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas 3 MI PSM Sulursewu Ngawi. Selain itu kecepatan hitung siswa juga mengalami perubahan hal tersebut ditunjukkan dalam analisis Hasil uji independent sampel t-test nilai sig (2 tailed) dari kecepatan hitung siswa pada kelas kontrol dan eksperimen yaitu 0,000. Nilai sig 0,000 < 0,05 dan berdasarkan nilai thitung > ttabel yaitu 10,271 > 2,048, Ha diterima, artinya terdapat pengaruh dari metode jarimatika terhadap kecepatan hitung siswa pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas 3 MI PSM Sulursewu Ngawi (Dewi, 2022).

Penelitian lain juga memberikan hasil berupa terdapat pengaruh talking stik menggunakan jarimatika terhadap hasil belaajr siswa materi perkalian terhadap peserta didik kelas IV. Hasil penelitian memberikan gambaran hasil uji hipotesis (uji-t) dengan hasil posttest signifikan 0,38 dengan taraf signifikan 0,05 yang berarti 0,038 > 0,05 dengan kesimpulan Ho ditolak sehingga H1 diterima, sehingga dapat dikatakan terdapat pengaruh metode talking stick berbantuan teknik jarimatika terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas IV. Hasil penelitian itu memperkuat bahwa matakuliah Matematika Dasar MI dan Matematika MI menjadi keharusan dalam mempelajari ilmu Jarimatika.(Marfiah, 2023)

Penelitian Syaufina juga menekankan bahwa Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil analisis yang diperoleh menunjukkan bahwa metode jarimatika mempunyai nilai signifikan sebesar 0,00 < 0,05, hal tersebut memberikan arti bahwa terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Hal tersebut dapat diamati dari perubahan nilai post-test dan pre-test, diaman perlakuan menggunakan metode jarimatika nilai rata-rata pretest sebesar 67,23, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan metode jarimatika nilai rata-rata posttest 87,38. Hal tersebut memebrikan arti bahwa pengaruh metode jarimatika terhadap kemampuan numerasi pada peserta didik. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan antara penggunaan metode jarimatika dengan tanpa menggunakan jarimatika dalam menghitung matematika.(Rahma, 2022)

Penelitian berikutnya ditulis oleh widiarty yang memberikan hasil penelitian menggunakan metode eksperimen dengan desain eksperimen yang digunakan yaitu *one group pre-test* dan *post-test*. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan paired sample t-test dan Uji n-gain untuk mengetahui tingkat efektivitas media whatsapp terhadap hasil belajar tentang globalisasi dan cinta tanah air. Hasil paired sample t-test yang menunjukkan nilai sig. (2-tailed) yaitu 0,000 < 0,05 yang artinya penggunaan metode jarimatika efektif. Sedangkan hasil rata-rata N- gain yaitu 0,60 yang termasuk ke dalam kriteria cukup efektif.(Vidiaty, 2023)

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya yang memberikan hasil bahwa jarimatika berpengaruh dengan pembelajaran matematika khususnya pada materi perkalian. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa jarimatika dapat digunakan sebagai mata kuliah tambahan dalam kurikulum PGMI sebagai ilmu tambahan mahasiswa dalam mengajarkan Matematika SD/MI selanjutnya.

# Simpulan

Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa jarimatika dasar diberikan kategori baik dalam analisis angket yang di dapat. jarimatika dapat digunakan dengan baik oleh mahasiswa PGMI sebagai bahan kurikulum yang harus dikuasai leh mahasiswa PGMI IAIN Takengon. Kategori baik ini diperkuat dengan media wawancara yang memberikan gambaran peneliti bahwa mahasiswa merasa cukup terbantu dalam menggunakan jarimatika untuk memperdalam pembelajaran perkalian. Perlunya penggunaan media jarimatika dalam kurikulum mahasiswa PGMI sesuai dari empat penelitian yang menunjukkan hasil bahwa jarimatika berpengaruh dalam pembelajaran matematika khususnya dalam perkalian. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa jarimatika dapat digunakan sebagai mata kuliah tambahan dalam kurikulum PGMI sebagai ilmu tambahan mahasiswa dalam mengajarkan Matematika SD/MI selanjutnya

Kurikulum merdeka adalah kurikulum yang membebaskan guru dalam menyampaikan materi hingga siswa mampu menguasai pembelajaran yang ditargetkan. Dengan memiliki berbagai kemampuan mahasiswa akan siap dalam menghadapi tantangan global dalam menyampaikan ilmu kepada anak didiknya. Dengan adanya materi Jarimatika menjadi tambahan ilmu mahasiswa untuk menguasai berbagai metode pembelajaran ayng dibutuhkan.

(Maria Hanifah)

# Daftar Rujukan

A.M, N. F., Asfar, I. T., & Nurwijaya, S. (2020). *TakTikJar*. Media Sains Indonesi.

Anggreini, D., & Priyojadmiko, E. (2022). Peran Guru dalam Menghadapi Tantangan Implementasi Merdeka Belajar untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika pada Era Omricon dan Era Society 5.0. *Prosiding Seminar Nasional*, 75–87.

Ansori, M. (2019). *Dimensi HAM*. IAIFA PRESS.

Daimah, U. S., & Suparni. (2023). Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka dalam Mempersiapkan Peserta Didik di Era Society 5 . 0. *SEPREN: Journal of MAthematics Education and Applied*, *04*(02), 131–139. https://doi.org/: https://doi.org/10.36655/sepren.v4i1

Dewi, T. K. (2022). *Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Dan Kecepatan Hitung Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas 3 Mi Pesantren Sabilil Muttaqin Sulursewu Ngawi*. UIN Maulana Malik Ibrahim.

Dian, P., Amalia, S. R., Ardani, A., Widodo, A. N. A., & Kristyaningrum, D. H. (2021). Pelatihan jarimatika di masa pandemi covid 19. *COMSERVA Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, *1*(8), 466–470. https://doi.org/http://comserva.publikasiindonesia.id/index.php/comserva/article/view/83

Marfiah, I. (2023). *Pengaruh Metode Talking Stick Berbantuan Teknik Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas IV di MI Al-Ikhlas Tanjung Sari Natar Lampung Selatan*. UIN Raden Intang Lampung.

Mariyati, Y., & Sari, N. (2017). Efektifitas Penggunaan Jarimatika Dalam Meningkatkan Keterampilan Berhitung Matematika Kelas III SDN 2 Tamansari. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, *2*(April), 30–35. https://doi.org/http://www.neliti.com/id/publication/231113

Naufal, H. (2021). Model Pembelajaran Konstruktivisme pada Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa di Era Merdeka Belajar. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, *2*(1), 143–152.

Nugroho, D. W. (2013). *Modul Matematika 4 Jarimatika*.

Rahma, S. (2022). *Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas 2 SDN 025281 Binjai Tahun Ajaran 2021-2022*. UMSU.

Sriyanto. (2017). *Mengobarkan Api Matematika*. CV Jejak.

Tarigan, D., & NST, P. M. (2012). *Penggunaan Tehnik Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Peserta Didik Kelas II SD N 101774 Sampali Percut Sei Tuan*. Pendidikan Profesi Guru.

Tim Redaksi Kamus Besar Bahasa Indonesia. (1991). *Kamus Besar Bahasa Indonesia, Edisi II*. Balai Pustaka.

Tripalupi, A. (2012). *Penggunaan Media Jarimatika Untuk meningkatkan Hasil Belajar Materi Perkalian Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Combongan III Sukoharjo*.

Vidiaty, T. (2023). *Efektivitas Metode Jarimatika Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Mata Pelarajan Matematika Materi Pembagian Kelas II Di MI Miftahul Jinan Wonoayu Sidoarjo*. UIN Sunan Ampel.

Zarkasyi, W. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refita Aditama.

1. (Tarigan & NST, 2012) H.12. [↑](#footnote-ref-1)