

## **Penerapan Metode Jarimatika Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar**

Oleh

**Nurfitriama Salilama<sup>1</sup>, Mujahid Damopolii<sup>2</sup>, M. Ramoend Manahung<sup>3</sup>**  
PGMI FITK IAIN Sultan Amai Gorontalo, IAIN Sultan Amai Gorontalo, FITK  
IAIN Sultan Amai Gorontalo

E-mail : [mujahiddamopolii@iaingorontalo.ac.id](mailto:mujahiddamopolii@iaingorontalo.ac.id), [ramoenmanahung@gmail.com](mailto:ramoenmanahung@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini yaitu bagaimana penerapan metode jarimatika di SD Negeri 3 Sumalata. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Kualitatif dengan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan asosiatif. Dan teknik pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan observasi, wawancara dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data yaitu: reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan. Hasil penelitian yang diperoleh bahwa penerapan metode jarimatika pada pelajaran matematika dilakukan dengan tahap : Guru memberikan penjelasan terlebih dahulu tentang metode jarimatika; Guru memperagakan cara berhitung perkalian menggunakan metode jarimatika; Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok; Guru mengkoordinir setiap kelompok; Guru mengevaluasi peserta didik terhadap penggunaan jarimatika dalam pelajaran matematika.

**Kata kunci: Metode Jarimatika, Matematika, Sekolah Dasar**

### **ABSTRACT**

*The problem discussed in this study is how to apply the jarimatics method in Sumalata 3 Public Elementary School. This study uses a type of qualitative research with the approach used is an associative approach. And data collection techniques are carried out through observation, interviews and documentation. While the data analysis techniques are: data reduction, data presentation, drawing conclusions. The research results obtained that the application of the jarimatics method to mathematics lessons was carried out in the following stages: The teacher gave an explanation in advance about the jarimatics method; The teacher demonstrates how to count multiplication using the jarimatics method; The teacher divides students into several groups; The teacher coordinates each group; The teacher evaluates students on the use of jarimatika in mathematics lessons*

**Keywords : Jarimatika Method, Mathematics, Elementary School**

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan kebutuhan hajat orang banyak. Selain itu, pendidikan juga merupakan salah satu prinsip panduan yang menjadi hak setiap orang<sup>1</sup>. Semua pihak wajib memikirkan bagaimana mutu pendidikan yang setiap tahunnya bisa meningkat. Oleh karena itu, pembahasan pendidikan harus menjadi tanggung jawab bersama, bukan hanya tanggung jawab pemerintah, masyarakat, orang tua dan anak didik itu sendiri saja.

Pendidikan merupakan pilar terpenting kemajuan suatu negara, karena pendidikan merupakan salah satu faktor terpenting dalam menciptakan sumber daya manusia yang unggul<sup>2</sup>. Pendidikan yang didapatkan melalui lingkungan sekolah diharapkan mampu menciptakan SDM yang berkualitas, sebab sekolah merupakan tempat yang dapat memanusiakan manusia. Dengan arti lain, lingkungan sekolah adalah tempat mentransfer pengetahuan, serta keterampilan yang memiliki tujuan yakni menghasilkan manusia-manusia yang cerdas, terampil, berkualitas, dan berbudi luhur, dan juga menjunjung tinggi ajaran agama.

Dalam era informasi dewasa ini, kecanggihan teknologi informasi dan komunikasitelah memungkinkan terjadinya pertukaran informasi yang cepat tanpa terhambat oleh ruang dan waktu. Aspek pendidikan merupakan salah satu aspek kehidupan yang erat kaitannya dengan teknologi informasi dan komunikasi<sup>3</sup>. Perkembangan yang pesat dalam bidang teknologi informasi serta komunikasi pada saat-saat ini didasarkan oleh perkembangan matematika dalam bidang teori aljabar, bilangan, analisis, dan teori peluang. Untuk menguasai ataupun menciptakan sebuah teknologi di masa yang akan datang dibutuhkan penguasaan matematika yang lebih kuat sejak dini, agar peserta didik mampu memiliki

---

<sup>1</sup> Moh. Rivaldiansyah Baluwa and Asriyati Nadjamuddin, "Pola KerjasamaAntaraOrang Tua Dan Guru Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik," *EDUCATOR : Directory of Elementary Education Journal* 3, no. 1 (2022): 61–74, <https://doi.org/https://doi.org/10.58176/edu.v3i1.591>.

<sup>2</sup> Siti Hidayana, Lamsike Pateda, and Amalia Rizki Pautina, "Pengaruh Strategi Directed Reading Thinking Activity (DRTA) Terhadap Kemampuan Membaca Pemahaman," *EDUCATOR (DIRECTORY OF ELEMENTARY EDUCATION JOURNAL)* 2, no. 1 (2021): 58–81, <https://doi.org/https://doi.org/10.58176/edu.v2i1.152>.

<sup>3</sup> Amalia Rizki Pautina, "Konsep Teknologi Informasi Dalam Bimbingan Konseling," *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 2, no. 5 (2017): 1–12, <https://journal.iaingorontalo.ac.id/index.php/tjmpi/article/view/470/388>.

kemampuan memperoleh, mengelolah dan memanfaatkan informasi dalam bertahan hidup pada kondisi yang mudah berubah-ubah, dan tidak pasti.

Matematika adalah ilmu universal yang didasari pada perkembangan teknologi yang modern, yang mempunyai peran sangat penting terhadap berbagai disiplin serta memajukan daya pikir manusia. Matematika menurut Kline merupakan pengetahuan yang bukan hanya berdiri sendiri, akan tetapi mampu membantu manusia dalam memahami serta memecahkan permasalahan sosial, ekonomi, dan alam<sup>4</sup>.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang teramat penting di sekolah dasar. mata pelajaran matematika sudah diperkenalkan sejak peserta didik menginjak kelas satu Sekolah Dasar. Menurut Kemendikbud 2013 tujuan pembelajaran matematika SD/MI yaitu: 1. Meningkatkan kompetensi intelektual, khususnya kemampuan tingkat tinggi peserta didik; 2. Menciptakan kompetensi peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah secara beraturan; 3. Mencapai hasil belajar yang tinggi; 4. Membiasakan peserta didik dalam mengkomunikasikan inspirasi, khususnya pada penulisan karya ilmiah; 5. Mengembangkan karakter peserta didik. Adapun tujuan pembelajaran tingkat SD/MI ialah supaya peserta didik mengenalangka-angka sederhana, operasi hitung sederhana, pengukuran dan bidang<sup>5</sup>.

Dalam mengajarkan pelajaran matematika, seorang guru harus mengetahui bahwa kemampuan setiap peserta didik itu berbeda- beda, dan tidak semua peserta didik itu menyukai pelajaran matematika. Untuk memecahkan masalah ini maka seorang guru memerlukan langkah-langkah yang efektif dan tepat dalam mengajarkan pelajaran matematika ini. Adapun ketika seorang guru menggunakan metode, strategi maupun model pembelajaran, seorang guru harus menyesuaikan dengan materi yang akan diajarkan, dan lebih penting lagi seorang guru harus melihat kondisi peserta didiknya.

---

<sup>4</sup> J. Tombakan Runtukahu and Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, ed. KR Rose, Cet. 2 (Yogyakarta: Ar-Ruzz Madia, 2017).h. 28

<sup>5</sup> Dwi Susriyati and Siti Yurida, "Peningkatan Hasil Belajar Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Problem Based Learning Berbasis Karakter," *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan* 2, no. 1 (2019): 272–80, <https://media.neliti.com/media/publications/267004-peningkatan-hasil-belajar-pemecahan-masa-b52e9605.pdf>.

Salah satu metode yang dapat digunakan adalah jarimatika. Jarimatika atau singkatan dari jari dan aritmatika adalah metode berhitung dengan menggunakan metode jarimatika<sup>6</sup>. Wulandari mengatakan bahwa jarimatika adalah suatu cara berhitung dengan menggunakan jari dan ruas jari-jari tangan<sup>7</sup>.

Jarimatika adalah gabungan dari kata “jari” dan “aritmatika” yang diartikan sebagai cara hitung-menghitung dengan menggunakan fungsi jari sebagai alat bantu yang digunakan dalam mengoperasikan operasi hitung. Kali, bagi, tambah kurang atau disingkat kabataku<sup>8</sup>. Selanjutnya, menurut Tetty Khairani Nasution dan Edy Surya, Jarimatika adalah suatu teknik atau cara berhitung matematika yang menggunakan alat bantu hitung jari tangan kanan maupun kiri dan bersifat praktis, efisien, cepatserta akurat untuk menghitung operasi aritmatika seperti perkalian. (Operasi Kali-Bagi-Tambah-Kurang) dengan menggunakan jari-jari tangan<sup>9</sup>.

Jarimatika merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran matematika, karena jarimatika itu sendiri dapat memenuhi kaidah-kaidah pembelajaran matematika yang dapat membuat peserta didik bisa merasakan pembelajaran matematika itu menyenangkan dan sangat menantang.

Metode jarimatika tidak menghilangkan konsep pada operasi matematis, akan tetapi proses berhitungnya yang dapat diupayakan lebih cepat dan juga mudah. Metode jarimatika ini bisa saja bersifat primitive, namun metode ini selain mudah diterima oleh anak didik namun juga dipahami. Selain itu juga, metode jarimatika ini, cukup praktis, menarik, ekonomis, dan juga sederhana, karena hanya menggunakan sepuluh jari tangan. Oleh sebab itu, metode jarimatika ini bisa diberikan pada peserta didik yang daya tangkapnya masih lemah atau daya kecerdasannya masih lemah.

---

<sup>6</sup> Muhamad Khoirul Umam, “Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar,” *Awwaliyah: Jurnal PGMI* 2, no. 1 (2019): 45–68, <https://ejournal.iaitabah.ac.id/index.php/awwaliyah/article/download/357/287>.

<sup>7</sup> Harry Dwi Putra, Martin Bernard, and Septi Peni Wulandani, *JARIMATIKA Penjumlahan Pengurangan Perkalian Dan Pembagian* (Yogyakarta: Deepublish, 2016).

<sup>8</sup> M. K. Abdullah, *Teknik Belajar Cepat Jarimatika* (Jakarta: Sandro Jaya, 2013).h. 5

<sup>9</sup> Rika Rahim, “Penerapan Teknik Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas IV MIN Lampisang Aceh Besar” (UIN Ar-Raniry Darussalam – Banda Aceh, 2017), <https://repository.ar-raniry.ac.id/2186/1/SKRIPSI PDF.pdf>.

Berikut kelebihan metode Jarimatika menurut Saifullah:

1. Memberikan visualisasi dalam proses berhitung;
2. Menggembirakan anak saat menggunakannya;
3. Tidak memberatkan memori otak;
4. Alatnya adalah jari tangan yang tidak perlu membeli, tidak pernah ketinggalan, selalu dibawa ke mana saja, dan tidak bisa disita pada saat ujian;
5. Membentuk mental berhitung yang cemerlang karena secara nyata mengedepankan proses mendapatkan hasil;
6. Merangsang potensi otak sehingga berkembang dan mencapai fungsi yang optimal;
7. Meningkatkan kecepatan, ketepatan, dan ketelitian dalam berpikir<sup>10</sup>.

Selain memiliki kelebihan, metode ini juga memiliki kekurangan. Berikut kekurangan atau kelemahan metode Jarimatika menurut Misni :

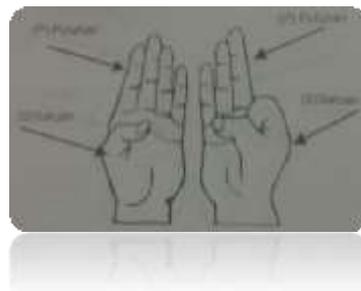
1. Peserta didik harus terlebih dulu menguasai perkalian dasar yaitu perkalian satu sampai perkalian lima;
2. Membutuhkan konsentrasi yang tinggi dalam memahami atau mempelajarinya;
3. Membutuhkan ketekunan peserta didik untuk terus membiasakan dan menggunakannya dalam berhitung perkalian<sup>11</sup>.

Perkalian dengan menggunakan jarimatika yaitu menghitung hasil kali dengan menggunakan bantuan jari tangan sendiri. Jafar Muhammad mengemukakan bahwa formasi dasar pada perkalian dengan metode jarimatika adalah perkalian enam sampai sepuluh. Untuk perkalian enam sampai dengan sepuluh semua jari tangan berfungsi. Jari tangan yang tertutup dijadikan puluhan (ditambahkan), jari tangan yang terbuka dijadikan satuan (dikalikan). Berikut ilustrasi posisi jari yang diajarkan sebagai peragaan dasar:

---

<sup>10</sup> Rahim.

<sup>11</sup> Selfi Yusuf, "Efektivitas Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SDN 2 Rantepao Toraja Utara" (Universitas Bosowa, 2020), [https://repository.unibos.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/4770/2020\\_SELFI\\_YUSUF\\_451610319.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unibos.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/4770/2020_SELFI_YUSUF_451610319.pdf?sequence=1&isAllowed=y).



**Gambar 1. Ilustrasi Posisi Jari Dasar Metode Jarimatika**

Formasi jarimatika perkalian enam sampai sepuluh, sebagai berikut:

1. Jari kelingking ditutup, jari yang lain dibuka nilainya adalah enam.
2. Kelingking dan jari manis ditutup, jari yang lain dibuka nilainya adalah tujuh.
3. Kelingking, jari manis dan jari tengah dibuka, jari lain ditutup nilainya adalah delapan.
4. Kelingking, jari manis, jari tengah dan telunjuk ditutup, ibu jari dibuka nilainya adalah sembilan.
5. Semua jari ditutup nilainya adalah sepuluh
6. Untuk puluhan (P) gunakan jari yang berdiri, dan untuk satuan (S) gunakan jari yang dilipat.
7. Jari yang berdiri dalam operasi perkalian dijumlahkan dan merupakan puluhan, sedangkan jari yang terlipat dalam operasi perkalian dikalikan dan merupakan satuan<sup>12</sup>.

Untuk lebih jelasnya, formasi dasar metode jarimatika dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 1 : Rumus Dasar Metode Jarimatika**

<b>Basis Bilangan / Kelompok</b>	<b>Rumus Dasar</b>
6 sampai 10	$(P_1+P_2) + (S_1 \times S_2)$
11 sampai 15	$(P_1+P_2) + (S_1 \times S_2)+100$
16 sampai 20	$2 (P_1+P_2) + (S_1 \times S_2) + 200$
21 sampai 25	$2 (P_1+P_2) + (S_1 \times S_2) + 400$
26 sampai 30	$3 (P_1+P_2) + (S_1 \times S_2) + 600$
31 sampai 35	$3 (P_1+P_2) + (S_1 \times S_2) + 900$
36 sampai 40	$4 (P_1+P_2) + (S_1 \times S_2) +1200$
41 sampai 45	$4 (P_1+P_2) + (S_1 \times S_2) +1600$
46 sampai 50	$5 (P_1+P_2) + (S_1 \times S_2) + 2000$

<sup>12</sup> Yustita Angela, *Berhitung Lebih Cepat Dengan Jarimatika* (Surabaya: Serba Jaya, 2011).h. 6.

Perkalian merupakan salah satu pokok bahasan dalam pelajaran matematika yang digunakan untuk pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Melakukan operasi hitung khususnya perkalian merupakan upaya peserta didik ketika menentukan tepat satu jawaban hasil perkalian. Konsep perkalian dimana ditanamkan sebagai penjumlahan yang berulang, oleh sebab itu kemampuan dasar operasi hitung perkalian mudah dikuasai oleh peserta didik. Karena penguasaan operasi hitung perkalian ini yakni bekal prasyarat dalam mempelajari materi-materi berhitung selanjutnya.

Perkalian disimbolkan dengan tanda “ X ”. simbol ini diperkenalkan oleh matematikawan Inggris, bernama William Oughtred. Menurut prinsipnya, perkalian sama dengan penjumlahan secara berulang. Oleh karena itu, penguasaan konsep penjumlahan merupakan prasyarat dalam mempelajari perkalian. Sebagaimana disampaikan oleh Sri Subarinah bahwa operasi perkalian pada bilangan cacah diartikan sebagai penjumlahan berulang. Sehingga untuk memahami konsep perkalian anak harus paham dan terampil melakukan operasi penjumlahan<sup>13</sup>. Dalam operasi hitung perkalian terhadap bilangan cacah sebagaimana berlaku sifat komunkatif dan asosiatif, yaitu bilangan yang mana tempatnya saling ditukar, hasilnya tetap sama. Dalam sifat komunkatif, untuk setiap y dan z bilangan cacah, maka berlaku  $y \times z = z \times y$ . Dan untuk setiap a, b dan c bilangan cacah, maka berlaku  $(m \times n) \times o = m \times (n \times o)$ .

Definisi perkalian penjumlahan berulang dengan bilangan yang sama, misalnya  $6 \times 7$  dalam penjumlahan berulang disajikan dalam bentuk:  $7+7+7+7+7+7$ .  $6 \times 7= 42$ , dibaca : “6” kali “7” sama dengan 42, 6 dinamakan penggali, 7 dinamakan bilangan yang dikalikan, dan 42 dinamakan hasil kali.

Berikut contoh perkalian dengan menggunakan metode jarimatika:

Soal :  $7 \times 8 = . . . . .$

---

<sup>13</sup> Dini Afriani, Asri Fardila, and Galih Dani Septian, “Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar,” *Journal of Elementary Education* 2, no. 5 (2019): 191–96, <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/collase/article/download/3342/1230>.



**Gambar 2. Contoh Cara Pengoperasian dengan Jarimatika**

Berdasarkan gambar diatas, maka dapat diperoleh:

$$P1 = 2 \text{ jari} = 20$$

$$P2 = 3 \text{ jari} = 30$$

$$S1 = 3 \text{ Jari} = 3$$

$$S2 = 2 \text{ Jari} = 2$$

$$\text{Penyelesaian: } (P1 + P2) + (S1 \times S2)$$

$$= (20 + 30) + (3 \times 2)$$

$$= 50 + 6$$

$$= 56$$

Jadi,  $7 \times 8 = 56$

Menerapkan metode jarimatika dalam pembelajaran matematika membutuhkan proses. Berikut tahapan-tahapan dalam mempelajari cara berhitung dengan memakai jarimatika:

1. Siswa diajarkan cara-cara menghitung dengan jarimatika dengan rumus dasar metode jarimatika;
2. Guru dan siswa melakukan operasi perkalian dengan mendemonstrasikan menggunakan jari tangan;
3. Ajak siswa terus bergembira, jangan merepotkan anak untuk menghafal lambang-lambang jarimatika;
4. Melakukan latihan secara rutin dengan demikian anak merasa senang tanpa ada paksaan untuk menghafal<sup>14</sup>.

SD Negeri 3 Sumalata adalah salah satu lembaga yang mengatasi hasil belajar materi berhitung perkalian dengan menerapkan metode jarimatika dalam proses belajar mengajar agar tujuan pendidikan yang akan dicapai dapat berjalan dengan baik. Lembaga pendidikan ini tampaknya mengikuti perkembangan pendidikan dengan pembaharuan yang modern. Hasil observasi awal yang telah dilakukan oleh

---

<sup>14</sup> Afriani, Fardila, and Septian.

peneliti menunjukkan bahwa sebagian guru di SDN 3 Sumalata telah menggunakan metode jarimatika pada pembelajaran matematika. Hal inilah yang melatarbelakangi peneliti untuk melakukan suatu pengkajian lebih lanjut yang diformulasikan dalam judul “Penerapan Metode Jarimatika Pada Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar”.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif, yaitu suatu penelitian yang ditujukan dalam mendeskripsikan serta menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas, sosial, kepercayaan, sikap, persepsi, dan juga pemikiran seseorang secara individual atau secara kelompok<sup>15</sup>. Sementara itu, menurut Bogdan dan Taylor, bahwa metode kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif yang berupa kata-kata tertulis ataupun lisan dari individu-individu dan perilaku yang dapat diamati. Sejalan dengan definisi diatas, Kirl dan Miller mengemukakan definisi bahwa penelitian kualitatif merupakan tradisi tertentu yang dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan manusia yang baik dalam kawasannya maupun yang dalam peristilahannya<sup>16</sup>.

Dengan demikian dalam penelitian kualitatif lebih menonjolkan pada upaya pengolahan data dalam bentuk kata-kata yang bersifat prediktif, interpretative, dan factual. Penelitian ini sebagai jenis penelitian lapangan dan termasuk dalam penelitian murni atau pure research. Artinya, penelitian ini dilakukan dengan terjun kelokasi penelitian.

Pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah pendekatan asosiatif. Informasi asosiatif adalah gambaran informasi lengkap tentang hubungan antara variable satu dengan gejala yang lain (XI berhubungan interaktif dengan X2 dan Y)<sup>17</sup>. Penelitian dengan pendekatan asosiatif memiliki tingkat yang teramat

---

<sup>15</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017).h 60.

<sup>16</sup> Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2018).h. 4.

<sup>17</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019).h. 31

tertinggi apabila dibandingkan dengan penelitian yang lainnya, seperti penelitian komparatif dan deskriptif. Dengan menggunakan pendekatan penelitian ini, dapat ditemukan beberapa teori yang bisa memberikan penjelasan, dan perkiraan serta kontrol suatu gejala.

Adapun penelitian ini hanya difokuskan pada siswa/siswa kelas IV SD Negeri 3 Sumalata, Kabupaten Gorontalo Utara. Peneliti memilih tempat penelitian ini didasarkan kepada pertimbangan bahwa lokasi penelitian ini merupakan lembaga pendidikan yang memiliki jangkauan jarak penelitian dengan tempat tinggal yang tidak jauh, sehingga dilihat dari faktor ekonomi sangat menunjang pelaksanaan kegiatan penelitian.

Pada penelitian ini, peneliti bertindak sebagai instrument utama pengumpul data. Oleh sebab itu kehadiran peneliti pada lokasi penelitian ialah suatu keharusan dalam rangka kegiatan mengamati secara langsung terhadap objek penelitian, sehingga data yang dikumpulkan benar-benar valid dan dapat dipertanggungjawabkan.

Sumber data dalam penelitian ini adalah subjek dan objek dari mana data diperoleh. Adapun sumber data dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Data Primer

Data primer merupakan sumber data utama yang berupa kata-kata dan tindakan orang-orang yang diamati atau diwawancara<sup>18</sup>. Dalam hal ini data yang diperoleh melalui observasi. Adapun yang menjadi sumber utama dalam penelitian ini adalah guru wali kelas dan siswa kelas IV SD Negeri 3 Sumalata.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari berbagai dokumentasi sekolah yang terkait dengan masalah penelitian, seperti data keadaan guru, keadaan siswa, sarana pendidikan dan lokasi penelitian.

Untuk memperoleh data yang valid pada suatu penelitian, maka teknik pengumpulan data sangat membentuk dan menentukan kualitas dari penelitiannya dengan kecermatan peneliti dalam memilih dan menyusun instrumen penelitian.

---

<sup>18</sup> Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*.h. 157.

Adapun dalam pengumpulan data, prosedur yang digunakan dalam pengumpulan informasi yang berhubungan dengan objek penelitian, pada penelitian ini menggunakan metode wawancara, observasi (pengamatan), dan dokumentasi.

1. Wawancara, merupakan teknik pengumpulan data yang apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya kecil/sedikit<sup>19</sup>.
2. Observasi, yaitu pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian, dalam hal ini peneliti turun langsung ke lokasi penelitian dengan mengadakan pengamatan secara langsung terhadap fenomena atau gejala yang ada dilapangan.
3. Dokumentasi, yaitu pengumpulan data dengan cara mencari data mengenai hal-hal yang berupa catatan, arsip-arsip, laporan-laporan, buku-buku dan sebagainya yang berkaitan dengan objek penelitian<sup>20</sup>. Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data sebagai bahan yang relevansi untuk memperoleh data yang terkait dengan masalah penelitian. Dan teknik ini pula digunakan sebagai bukti bahwa peneliti benar-benar melakukan penelitian.

Dalam menganalisis data untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang keadaan obyek sebagai hasil penelitian digunakan analisis sesuai dengan data-data yang ada untuk mendapatkan kejelasan dari data yang telah disampaikan, maka peneliti menyajikan analisis data karena data yang telah dikumpulkan sering kali belum memberikan hasil yang cukup memuaskan jika diambil kesimpulan seadanya.

Dalam hal ini peneliti menggunakan teknik analisis kualitatif, sehingga hasil dari penelitian ini lebih banyak menghasilkan data-data yang tertulis. Dalam teknik analisis kualitatif peneliti menggunakan penyajian data melalui tiga alur kegiatan:

1. Reduksi data. Dalam hal ini peneliti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dari catatan-catatan tertulis yang diperoleh dari lapangan, dicari tema dan polanya, dan membuang yang

---

<sup>19</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.h. 194.

<sup>20</sup> Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*.h. 160.

tidak perlu.

2. Penyajian data. Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti menyajikan data. Penyajian data yang dilakukan peneliti adalah dalam bentuk uraian singkat, agar memudahkan peneliti memahami yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami. Dalam hal ini yang sering digunakan untuk menyajikan data pada penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.
3. Penarikan kesimpulan dan verifikasi kesimpulan. Dalam hal ini kesimpulan yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan menyimpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel<sup>21</sup>.

Untuk menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan. Pelaksanaan teknik pemeriksaan didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu. Dalam pengecekan keabsahan data, peneliti menggunakan teknik pengecekan temuan dengan cara triangulasi. Triangulasi merupakan teknik pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu<sup>22</sup>.

Adapun dalam pengecekan data dengan cara triangulasi, peneliti menggunakan triangulasi dengan jenis triangulasi teknik. Triangulasi teknik digunakan untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Yaitu data diperoleh dengan wawancara, kemudian dicek dengan observasi, dan dokumentasi atau kuisisioner<sup>23</sup>. Hasil yang diperoleh dengan menggunakan teknik yang berbeda dengan membandingkan dan disimpulkan sehingga memperoleh data yang dipercaya.

---

<sup>21</sup> Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2016).h. 92.

<sup>22</sup> Sugiyono.h. 372.

<sup>23</sup> Sugiyono.h. 173.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Metode pembelajaran ialah bentuk nyata dari suatu strategi pembelajaran yang sudah ditetapkan. Metode pembelajaran merupakan suatu cara dalam melakukan sesuatu atau usaha yang dilakukan oleh pendidik untuk menerapkan strategi pembelajaran. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang diaplikasikan oleh peserta didik dan pendidik merupakan implementasi dari penerapan strategi pembelajaran. Langkah kegiatan pembelajaran tersebut yang disebut sebagai metode pembelajaran.

Metode pembelajaran menggambarkan tentang kegiatan belajar yang spesifik dalam menunjang suatu strategi yang sudah ditetapkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sanjaya bahwa metode pembelajaran merupakan suatu cara yang digunakan dalam mengimplementasikan strategi pembelajaran yang telah direncanakan, ataupun yang disusun dalam bentuk kegiatan yang nyata dan praktis dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam hal tersebut, metode pembelajaran ialah bentuk dari langkah-langkah kegiatan ataupun suatu cara yang dilakukan selama proses pembelajaran yang sifatnya praktis dalam mengimplementasikan strategi pembelajaran yang akan digunakan. Dalam hal ini, Alimah dan Marianti berpendapat bahwa metode pembelajaran ialah suatu implementasi dari strategi pembelajaran dengan menerapkan langkah- langkah tertentu untuk mencapai tujuan dari pembelajaran itu sendiri<sup>24</sup>.

Berkenaan dengan metode pembelajaran di sekolah yakni di SDN 3 Sumalata, ibu Fadila Alamri selaku guru wali kelas IV menjelaskan bahwa metode pembelajaran merupakan cara ataupun langkah yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran guna untuk membantu mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang diberikan. Dalam wawancara beliau mengatakan :

Namanya metode ya cara, cara yang digunakan guru ataupun suatu langkah yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar, agar supaya anak didik paham dan mudah mengerti tentang materi yang diberikan<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup> Amelia Rosmala and Isrok'antun, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018).h. 38.

<sup>25</sup> Fadila Alamri, Perwalian Kelas IV SD Negeri 3 Sumalata, Wawancara, Gorontalo Utara, 25 Juni 2021.

Berdasarkan penjelasan-penjelasan diatas, peneliti menarik kesimpulan bahwa pada dasarnya metode pembelejaran ialah suatu cara yang digunakan oleh pendidik dalam mengimplementasikan rencana pembelajaran, yang dimana telah disusun dalam kerja nyata. Demikian halnya dengan metode jarimatika, metode jarimatika merupakan suatu cara hitung menghitung yang dengan menggunakan jari- jari. Metode ini sangat membantu dalam materi hitung menghitung terlebih dalam materi perkalian.

Hal ini sejalan dengan pendapat ibu Fadila Alamri, dalam wawancara ia mengatakan :

Dengan metode jarimatika saya merasa terbantu untuk memahami anak didik tentang materi perkalian terlebih perkalian enam sampai sepuluh. Walaupun masih ada peserta didik yang belum mahir menggunakan jarinya dalam berhitung perkalian enam sampai sepuluh<sup>26</sup>.

Metode jarimatika menjadi salah satu metode yang digunakan oleh pendidik dalam membantu peserta didik berhitung perkalian. Sebelumnya juga pendidik telah mencoba menerapkan cara lain, yakni dengan metode bermain sambil belajar, akan tetapi hal ini tidak efektif jika digunakan dalam berhitung perkalian enam sampai sepuluh. Dalam wawancara ia mengatakan bahwa :

Selain metode jarimatika saya juga pernah menggunakan metode lain, yakni belajar sambil bermain dan bernyanyi, untuk belajar sambil bermain kurang efektif jika digunakan untuk perkalian enam sampai sepuluh karena untuk belajar sambil bermain anak-anak didik, saya mintakan untuk menyediakan batu, misalnya  $2 \times 2$  maka anak didik harus menempatkan batu pada dua tempat dengan ketentuan setiap satu tempat berisi 2 batu, kemudian hitung jumlah batu seluruhnya<sup>27</sup>.

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis mengambil kesimpulan bahwa pada dasarnya metode jarimatika dapat membantu peserta didik dengan mudah dalam melakukan operasi hitung perkalian jika dibandingkan dengan metode lain. Namun dalam hal ini yang menjadi fokus pembahasan dalam penelitian ini yakni bagaimana penerapan metode jarimatika di SD Negeri 3 Sumalata.

---

<sup>26</sup> Fadila Alamri, Perwalian Kelas IV SD Negeri 3 Sumalata, Wawancara, Gorontalo Utara, 25 Juni 2021.

<sup>27</sup> Fadila Alamri, Perwalian Kelas IV SD Negeri 3 Sumalata, Wawancara, Gorontalo Utara, 25 Juni 2021.

Metode jarimatika menjadi salah satu pilihan metode yang diterapkan dalam berhitung perkalian, karena metode ini dirasakan oleh guru maupun peserta didik lebih menyenangkan dan lebih mudah dalam membantu berhitung perkalian. Hal ini sebagaimana pernyataan beberapa peserta didik kelas IV bahwa dimana peserta didik mudah melakukan operasi hitung perkalian dengan alat bantu jari-jari, selain mudah metode ini juga menarik. Adapun proses penerapan metode jarimatika yang peneliti dapatkan berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Fadila Alamri yakni sebagai berikut:

1. Guru memberikan penjelasan terlebih dahulu tentang metode jarimatika

Dalam wawancara, Ibu Fadila Alamri mengemukakan bahwa :

Untuk langkah awal ini tentunya butuh penjelasan terlebih dulu, misalnya untuk kelingking angka berpa, jari manis dan hingga sampai ibu jari. Dan sebelum mempraktek ini terlebih dulu dipastikan peserta didik sudah menghafal atau menguasai perkalian dasar yakni perkalian satu sampai sepuluh<sup>28</sup>.

Dari uraian diatas, dapatkan dikatakan bahwa memang pada dasarnya dalam setiap pembelajaran ataupun kegiatan tentunya perlu penjelasan terlebih dahulu. Demikian pun dengan perencanaan, ketika membuat suatu kegiatan maka perlu ada perencanaan-perencanaan yang perlu disiapkan.

2. Guru memperagakan cara berhitung perkalian menggunakan metode jarimatika

Berikut hasil wawancara dengan Ibu Fadila Alamri:

Untuk langkah kedua ini, sudah memberi tahu atau mendemonstrasikan cara berhitung perkalian menggunakan jari, namun dengan catatan sudah dipastikan bahwa peserta didik sudah mengetahui posisi angka pada jari-jari dan sudah menghafal perkalian dasar yakni perkalian satu sampai lima. Selain itu juga pada tahap ini ketika guru memperagakan peserta didik selain memperhatikan juga ikut memperagakan pada jarin-jarinya<sup>29</sup>.

Dari uraian diatas dapat dikatakan bahwa dalam memperagakan ataupun kegiatan mendemonstrasikan perlu diperhatikan pula keaktifan peserta didik. Terlebih ketika mendemonstrasikan, dalam hal yang semacam ini tentunya perlu

---

<sup>28</sup> Fadila Alamri, Perwalian Kelas IV SD Negeri 3 Sumalata, Wawancara, Gorontalo Utara, 25 Juni 2021.

<sup>29</sup> Fadila Alamri, Perwalian Kelas IV SD Negeri 3 Sumalata, Wawancara, Gorontalo Utara, 25 Juni 2021.

perhatian yang tinggi dari peserta didik, dalam kata lain peserta didik harus fokus dalam memperhatikan guru dalam menjelaskan. Ketika memperhatikan peserta didik pula harus memperagakannya sendiri pada jari-jarinya.

3. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok

Ibu Fadila Alamri mengemukakan bahwa :

Langkah ini diperlukan untuk membantu peserta didik yang belum terlalu paham. Dan ketika membagi kelompok dipastikan dalam setiap kelompok sudah ada yang paham paling sedikit satu peserta didik. Nantinya ia yang akan membantu teman-temannya dalam memahami penggunaan jari dalam berhitung perkalian<sup>30</sup>.

Dengan demikian, ketika guru membagi kelompok harus bersifat adil, artinya bahwa dalam setiap kelompok harus ada yang sudah paham dengan materi yang diberikan, agar supaya peserta didik yang sudah paham inilah yang akan membantu teman- temannya. Namun bukan berarti ketika sudah membagi peserta didik dalam beberapa kelompok tugas guru telah selesai.

4. Guru mengkoordinir setiap kelompok

Ibu Fadila Alamri mengemukakan bahwa :

Ketika sudah dibagikan kelompok, tugas bukan berarti berhenti juga, akan tetapi saya harus mengkoordinir setiap kelompok. Dan apabila ada yang belum terlalu paham maka harus diberikan penjelasan pada kelompok-kelompok tersebut<sup>31</sup>.

Berdasarkan pernyataan narasumber, maka dapat disimpulkan bahwa membagi peserta didik dalam beberapa kelompok dapat membantu guru dalam proses kegiatan. Pembelajaran. Hal ini karena, ketika sudah dalam bentuk kelompok seperti yang dikatakan oleh ibu Fadila Alamri, S.Pd bahwa ketika kegiatan kelompok, dalam setiap kelompok itu terdapat orang-orang yang sudah paham. Jadi peserta didik yang sudah paham dapat membantu temannya yang belum terlalu paham. Akan tetapi guru juga harus mengkoordinir kegiatan kelompok.

---

<sup>30</sup> Fadila Alamri, Perwalian Kelas IV SD Negeri 3 Sumalata, Wawancara, Gorontalo Utara, 25 Juni 2021.

<sup>31</sup> Fadila Alamri, Perwalian Kelas IV SD Negeri 3 Sumalata, Wawancara, Gorontalo Utara, 25 Juni 2021.

5. Guru mengevaluasi peserta didik terhadap penggunaan jarimatika dalam pelajaran matematika

Ibu Fadila Alamri mengemukakan bahwa :

Untuk langkah ini bisa dilakukan ketika sudah dipastikan bahwa seluruh peserta didik sudah paham dalam menggunakan jari-jarinya untuk berhitung perkalian. Dan langkah ini dilakukan dengan cara memberikan beberapa soal perkalian enam sampai sepuluh dan dimintakan untuk mengerjakannya itu menggunakan jarimatika<sup>32</sup>

Dari uraian diatas dapat dikatakan bahwa, evaluasi perlu dalam kegiatan akhir, karena dengan evaluasi inilah guru dapat mengetahui tingkat pemahaman peserta didik. Selain itu juga guru akan mengetahui tingkat keberhasilannya dalam kegiatan pembereian materi. Jadi evaluasi selain dapat menilai peserta didik juga dapat menilai diri sendiri dalam hal ini adalah guru sendiri.

Selain mewawancarai perwalian kelas IV SDN 3 Sumalata, peneliti juga mewawancarai beberapa orang peserta didik di sekolah tersebut. Berikut hasil wawancaranya.

Ibu guru bilang, metode jarimatika itu metode perhitungan yang pake jari. Setelah saya belajar, saya jadi lebih cepat kalo mobahitung dengan jadi lebih suka mo belajar matematika. Waktu somo belajar ibu mo jelaskan dulu apa itu jarimatika baru bagaimana cara bahitung pake jari<sup>33</sup>.

Dulu saya kalau ada tugas perkalian saya kase tamba-tamba, misalnya  $2 \times 3$ , maka 2 itu saya kase tamba sebanyak 3 kali. Tapi, skrang cukup saya hapal perkalian 1 sampai 5 lima, saya so bisa kase selesai soal perkalian enam sampai sepuluh. Kalo mo belajar matematika, ibu guru jaga bagi kelompok. Jadi kalo ada yang so bisa, dia yang mo bantu teman-teman lain<sup>34</sup>.

Kalau saya sudah dari dulu (kelas tiga) sudah hapal perkalian enam sampai sepuluh, tapi saya lebih suka berhitung pakai jari, karena kalau saya hafal kadang saya salah, kalau dijari saya bisa liat langsung hasilnya dijari. Tiap mo belajar matematika, ibu guru jaga bagi kelompok, abis itu torang dia mo suruh kerja tugas sama-sama, jadi bisa baku tanya dengan teman-teman mo ba kase sama jawaban. Torang jadi lebe suka matematika<sup>35</sup>.

---

<sup>32</sup> Fadila Alamri, Perwalian Kelas IV SD Negeri 3 Sumalata, Wawancara, Gorontalo Utara, 25 Juni 2021.

<sup>33</sup> Moh. Adit J. Bakari, Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Sumalata, Wawancara, Gorontalo Utara, 5 Juli 2021

<sup>34</sup> Fahril Mopatu, Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Sumalata, Wawancara, Gorontalo Utara, 5 Juli 2021.

<sup>35</sup> Emugni Ibrahim, Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Sumalata, Wawancara, Gorontalo Utara, 5 Juli 2021.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa orang peserta didik di SDN 3 Sumalata dapat disimpulkan bahwa metode jarimatika membuat peserta didik menyukai pelajaran matematika, selanjutnya, dalam mengajarkan metode jarimatika pada pembelajaran matematika diawali dengan penjelasan metode dan materi dilanjutkan dengan pembagian kelompok dan evaluasi.

Selain melakukan wawancara, peneliti juga melakukan observasi, pada saat observasi pada pembelajaran matematika terlihat bahwa peserta didik sangat antusias dalam belajar. Hal tersebut dibuktikan dengan keaktifan siswa yang kurang paham, mereka aktif bertanya pada teman mereka yang sudah bisa dan bertanya pada guru. Selain itu, peneliti juga melakukan dokumentasi terhadap nilai ulangan pelajaran matemati peserta didik, berdasarkan hasil dokumentasi terlihat bahwa terjadi peningkatan nilai antara sebelum mereka diajarkan berhitung dengan metode jarimatika dan setelah mereka mempelajari metode jarimatika.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode jarimatika pada pelajaran matematika dilakukan dengan tahap : Guru memberikan penjelasan terlebih dahulu tentang metode jarimatika; Guru memperagakan cara berhitung perkalian menggunakan metode jarimatika; Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok; Guru mengkoordinir setiap kelompok; Guru mengevaluasi peserta didik terhadap penggunaan jarimatika dalam pelajaran matematika. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rika Rahim, berdasarkan hasil penelitiannya dapat diketahui bahwa melalui penerapan teknik jarimatika dapat meningkatkan keterampilan berhitung pada mata pelajaran matematika pada siswa kelas IV/AMIN Lampisang Aceh Besar<sup>36</sup>.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Dini Afriani, Asri Fardila, dan Galih Dani Septian juga membahas tentang penggunaan metode jarimatika. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa hasil telaah data uji rata-rata dimana nilai signifikansi sebesar 0,059. Angka tersebut lebih besar  $\alpha$  artinya terbukti metode jarimatika dapat meningkatkan keterampilan aritmatika dibandingkan metode

---

<sup>36</sup> Rahim, "Penerapan Teknik Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas IV MIN Lampisang Aceh Besar."

*drill*<sup>37</sup>. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Selfi Yusuf yang juga meneliti tentang metode jarimatika, menginformasikan bahwa data Hasil penelitian menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $7,421 > 2,101$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode jarimatika efektif terhadap hasil belajar matematika siswa<sup>38</sup>.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode jarimatika pada pelajaran matematika dilakukan dengan tahap : Guru memberikan penjelasan terlebih dahulu tentang metode jarimatika; Guru memperagakan cara berhitung perkalian menggunakan metode jarimatika; Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok; Guru mengkoordinir setiap kelompok; Guru mengevaluasi peserta didik terhadap penggunaan jarimatika dalam pelajaran matematika.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, M. K. *Teknik Belajar Cepat Jarimatika*. Jakarta: Sandro Jaya, 2013.
- Afriani, Dini, Asri Fardila, and Galih Dani Septian. "Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar." *Journal of Elementary Education* 2, no. 5 (2019): 191–96.  
<https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/collase/article/download/3342/1230>.
- Baluwa, Moh. Rivaldiansyah, and Asriyati Nadjamuddin. "Pola Kerjasama Antara Orang Tua Dan Guru Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik." *EDUCATOR : Directory of Elementary Education Journal* 3, no. 1 (2022): 61–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.58176/edu.v3i1.591>.
- Hidayana, Siti, Lamsike Pateda, and Amalia Rizki Pautina. "Pengaruh Strategi Directed Reading Thinking Activity (DRTA) Terhadap Kemampuan Membaca Pemahaman." *EDUCATOR (DIRECTORY OF ELEMENTARY EDUCATION JOURNAL)* 2, no. 1 (2021): 58–81.

---

<sup>37</sup> Afriani, Fardila, and Septian, "Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar."

<sup>38</sup> Yusuf, "Efektivitas Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SDN 2 Rantepao Toraja Utara."

<https://doi.org/https://doi.org/10.58176/edu.v2i1.152>.

- Moleong, Lexy J. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2018.
- Pautina, Amalia Rizki. “Konsep Teknologi Informasi Dalam Bimbingan Konseling.” *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 2, no. 5 (2017): 1–12. <https://journal.iaingorontalo.ac.id/index.php/tjmpi/article/view/470/388>.
- Putra, Harry Dwi, Martin Bernard, and Septi Peni Wulandani. *JARIMATIKA Penjumlahan Pengurangan Perkalian Dan Pembagian*. Yogyakarta: Deepublish, 2016.
- Rahim, Rika. “Penerapan Teknik Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas IV MIN Lampisang Aceh Besar.” UIN Ar-Raniry Darussalam – Banda Aceh, 2017. <https://repository.ar-raniry.ac.id/2186/1/SKRIPSI PDF.pdf>.
- Rosmala, Amelia, and Isrok’antun. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara, 2018.
- Runtutahu, J. Tombokan, and Selpius Kandou. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Edited by KR Rose. Cet. 2. Yogyakarta: Ar-Ruzz Madia, 2017.
- Sugiyono. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- . *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017.
- Susriyati, Dwi, and Siti Yurida. “Peningkatan Hasil Belajar Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Problem Based Learning Berbasis Karakter.” *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan* 2, no. 1 (2019): 272–80. <https://media.neliti.com/media/publications/267004-peningkatan-hasil-belajar-pemecahan-masa-b52e9605.pdf>.
- Umam, Muhamad Khoirul. “Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar.” *Awwaliyah: Jurnal PGMI* 2, no. 1 (2019): 45–68. <https://ejournal.iai-tabah.ac.id/index.php/awwaliyah/article/download/357/287>.
- Yustita Angelia. *Berhitung Lebih Cepat Dengan Jarimatika*. Surabaya: Serba Jaya, 2011.

Yusuf, Selfi. “Efektivitas Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SDN 2 Rantepao Toraja Utara.” Universitas Bosowa, 2020.  
[https://repository.unibos.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/4770/2020  
SELFI YUSUF 451610319.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unibos.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/4770/2020_SELFI_YUSUF_451610319.pdf?sequence=1&isAllowed=y).