

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA BONEKA JARI TERHADAP
PENINGKATAN KEMAMPUAN OPERASI HITUNG PERKALIAN
PADA SISWA TUNARUNGU**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Departemen Pendidikan Khusus*



Oleh:

Fathia Ramadanty

NIM 2008081

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KHUSUS
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2024**

LEMBAR HAK CIPTA

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA BONEKA JARI TERHADAP
PENINGKATAN KEMAMPUAN OPERASI HITUNG PERKALIAN PADA
SISWA TUNARUNGU**

Oleh
Fathia Ramadanty
NIM 2008081

Sebuah skripsi yang ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Khusus Fakultas Ilmu Pendidikan

©Fathia Ramadanty
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya, atau sebagian, dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa seizin penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

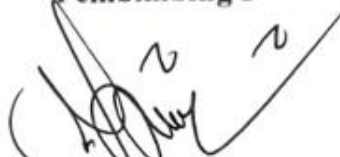
FATHIA RAMADANTY

NIM 2008081

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA BONEKA JARI TERHADAP
PENINGKATAN KEMAMPUAN OPERASI HITUNG PERKALIAN PADA
SISWA TUNARUNGU**

Disetujui dan disahkan oleh dosen pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Juhaini, M.Ed.

NIP. 19600503198603 2 001

Pembimbing II



Dr. dr. Riksm Nurahmi RA, M.Pd.

NIP. 19751118200501 2 001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Khusus



Dr. dr. Riksm Nurahmi RA, M.Pd.

NIP. 19751118200501 2 001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Boneka Jari terhadap Peningkatan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian pada Siswa Tunarungu” ini beserta isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam Masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 19 Agustus 2024

Fathia Ramadanty

NIM. 2008081

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah Rabbil Alamin, puji dan syukur penulis ucapkan kepada kehadiran Allah SWT atas segala karunianya yang diberikan. Sholawat beserta salam kepada Nabi dan Rasul Allah Subhannahu Wa Ta'Ala, yaitu Nabi Muhammad Salallahu Alaihi Wa Sallam, serta para sahabatnya. Semoga kita semua dapat menjadi salah satu umat yang mendapatkan hidayah serta syafa'atnya di akhirat nanti.

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Boneka Jari terhadap Peningkatan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian pada Siswa Tunarungu” merupakan karya tulis penulis dari hasil perjalanan panjang dan penuh perjuangan, kesungguhan, dan ketekunan. Penyusunan skripsi semaksimal mungkin penulis upayakan dan tentunya didukung dari berbagai pihak, sehingga bisa memotivasi, menguatkan, dan memperlancar dalam proses penyusunan. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa bahwa skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan. Maka kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, *Wassalammu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Bandung, 19 Agustus 2024

Fathia Ramadanty

NIM. 2008081

UCAPAN TERIMA KASIH

Proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Penulis secara khusus ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu baik berupa bimbingan, petunjuk, serta dorongan semangat untuk penulis dalam penyusunan skripsi ini, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Teristimewa, orang tua tercinta. Bapak Ahmad Syafei dan Ibu Rita Sari yang senantiasa mendukung setiap langkah yang diambil oleh putri sulungnya, yang selalu memotivasi dan memberikan doa sepanjang perjalanan, membesarkan, mendidik dan tidak kenal lelah dalam memenuhi segala kebutuhan baik berupa moril maupun material hingga akhirnya selangkah lagi penulis mampu menyanggah gelar sarjana pertama untuk keluarga kami.
2. Ibu Dr. dr. Riksma Nurahmi Rinalti Akhlan, M.Pd., selaku Ketua Departemen Pendidikan Khusus Universitas Pendidikan Indonesia.
3. Ibu Dr. Imas Diana Aprilia, M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik yang senantiasa meluangkan waktunya dalam membimbing penulis serta memotivasi penulis sejak awal perkuliahan hingga penulis berhasil menyelesaikan perkuliahan.
4. Ibu Dr. Juhanaini, M.Ed., selaku dosen pembimbing skripsi ke-satu yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing serta memberikan arahan kepada penulis untuk tetap semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dr. dr. Riksma Nurahmi Rinalti Akhlan, M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi ke-dua yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing serta memberikan arahan kepada penulis untuk tetap semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen serta staff kependidikan Departemen Pendidikan Khusus Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis mengucapkan terima kasih atas segala ilmu dan pengalaman serta bimbingan selama penulis mengikuti perkuliahan.

7. Bapak Hendriano Meggy, S.Pd. M.Pd., Ibu Yuyu Yuningsih, S.Pd., dan Bapak Adi Septia Nugraha, S.Pd., selaku validator instrumen penelitian yang telah bersedia dalam memberikan masukan dan saran untuk instrumen penelitian penulis.
8. Bapak Wawan, M.Pd., selaku Kepala SLB Negeri Cicendo Kota Bandung yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan baik.
9. Ibu Yuyu Yuningsih, S.Pd., selaku wali kelas VIII-A1 SLB Negeri Cicendo atas kesediaannya yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di kelas VIII-A1.
10. Siswa kelas VIII-A1 SMPLB di SLB Negeri Cicendo yang telah bersedia meluangkan waktunya menjadi subjek penelitian.
11. Adik-adik tersayang, Habiburahman Al-Shirazy dan Shakila Azzahra yang senantiasa mendukung penulis untuk segera menyelesaikan pendidikan dan kembali berkumpul di rumah dengan keluarga tercinta.
12. Hanif Eka Aryanto dan Frastica Putri Irawan selaku sahabat yang senantiasa hadir memberikan dukungan dan semangat yang luar biasa kepada penulis.
13. Teman-teman Pendidikan Khusus Angkatan 2020, selaku teman seperjuangan yang senantiasa membersamai penulis selama masa perkuliahan.
14. Seluruh pihak yang telah membantu, memberi motivasi, dukungan, dan doa kepada penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu per-satu.

Terima kasih atas bantuan, doa, dan bimbingan yang telah penulis terima selama ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan Rahmat-Nya kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Bandung, 19 Agustus 2024

Penulis

Fathia Ramadanty

NIM.2008081

ABSTRAK

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA BONEKA JARI TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN OPERASI HITUNG PERKALIAN PADA SISWA TUNARUNGU

(Fathia Ramadanty, 2008081)

Matematika yang bersifat abstrak membuat siswa kesulitan mempelajarinya, sehingga mereka membutuhkan alat bantu. Media boneka jari yang dikombinasikan dengan jarimatika dinilai mampu meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian. Berdasarkan temuan di lapangan, terdapat siswa tunarungu yang memiliki kesulitan dalam melakukan operasi hitung perkalian bilangan 11-20. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media boneka jari terhadap peningkatan kemampuan operasi hitung perkalian siswa tunarungu. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *one group pretest posttest* dan teknik pengumpulan data berupa tes tertulis terhadap 7 siswa kelas VIII di SLB Negeri Cicendo Kota Bandung. Temuan penelitian dihitung menggunakan Uji Wilcoxon menunjukkan bahwa media boneka jari berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan operasi hitung perkalian pada siswa tunarungu dan dapat dijadikan sebagai media alternatif dalam proses pembelajaran perkalian.

Kata Kunci: Boneka Jari, Jarimatika, Media Ajar, Perkalian, Siswa Tunarungu.

ABSTRACT

THE EFFECT OF USING FINGER PUPPET MEDIA ON IMPROVING THE ABILITY OF MULTIPLICATION COUNTING OPERATION FOR DEAF STUDENTS

(Fathia Ramadanty, 2008081)

The abstract nature of mathematics makes it difficult for students to learn, so they need tools. Finger puppet media combined with jarimatika is considered to be able to improve the ability of multiplication counting operation. Based on the findings in the field, there are deaf students who have difficulty in performing multiplication operations of numbers 11-20. The purpose of this study was to determine the effect of finger puppet media on improving the multiplication calculation ability of deaf students. This research uses an experimental method with a one group pretest posttest design and data collection techniques in the form of written tests on 7 students in class VIII at SLB Negeri Cicendo Bandung City. The research findings calculated using the Wilcoxon Test showed that finger puppet media had an effect on improving the ability of multiplication counting operations in deaf students and could be used as an alternative media in the multiplication learning process.

Key words: Deaf Students Finger Puppets, Jarimatika, Media, Multiplication.

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	6
1.6 Struktur Organisasi Skripsi.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1 Konsep Dasar Tunarungu	9
2.1.1 Pengertian Tunarungu	9
2.1.2 Klasifikasi Tunarungu.....	10
2.1.3 Faktor Penyebab Ketunarunguan	12
2.1.4 Dampak Ketunarunguan	15
2.2 Kemampuan Intelegensi Siswa Tunarungu	16
2.3 Hambatan Siswa Tunarungu dalam Belajar Matematika.....	17
2.4 Media Pembelajaran	20
2.4.1 Konsep Media Pembelajaran	20
2.4.2 Media Pembelajaran Boneka Jari.....	24
2.5 Konsep Kemampuan Berhitung Perkalian.....	27
2.6 Permasalahan dalam Operasi Hitung Perkalian.....	28
2.7 Teknik Operasi Hitung Perkalian Jarimatika.....	29
2.7.1 Konsep Teknik Jarimatika	29
2.7.2 Langkah Operasi Hitung Perkalian Jarimatika	32

2.8	Penelitian Terdahulu yang Relevan	34
2.9	Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian.....	35
2.9.1	Kerangka Pemikiran.....	35
2.9.2	Hipotesis Penelitian.....	38
BAB III METODE PENELITIAN		39
3.1	Metode Penelitian	39
3.2	Lokasi dan Subjek Penelitian.....	40
3.2.1	Lokasi Penelitian.....	40
3.2.2	Subjek Penelitian.....	40
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	41
3.3.1	Populasi Penelitian.....	41
3.3.2	Sampel Penelitian.....	41
3.4	Prosedur Penelitian	42
3.5	Instrumen Penelitian	42
3.6	Uji Validitas.....	45
3.7	Definisi Operasional Variabel.....	46
3.7.1	Variabel Bebas (Independen).....	46
3.7.2	Variabel Terikat (Dependen).....	49
3.8	Teknik Pengumpulan Data	50
3.9	Teknik Pengolahan Data.....	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		52
4.1	Hasil Penelitian.....	52
4.1.1	Deskripsi Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	52
4.1.2	Perbandingan Hasil Perhitungan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	57
4.1.3	Analisis Data.....	61
4.1.4	Pengujian Hipotesis.....	63
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	64
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....		68
5.1	Kesimpulan.....	68
5.2	Implikasi	69
5.2.1	Implikasi Teoritis	69
5.2.2	Implikasi Praktis	69
5.3	Rekomendasi	70
5.3.1	Rekomendasi untuk Guru.....	70
5.3.2	Rekomendasi untuk Peneliti Selanjutnya.....	70
DAFTAR PUSTAKA		71
DAFTAR LAMPIRAN.....		75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Klasifikasi Media Menurut Tingkatannya.....	21
Gambar 2. 2 Boneka Jari.....	25
Gambar 2. 3 Posisi jari pada perkalian 11-15	26
Gambar 2. 4 Posisi jari pada perkalian 16-20	27
Gambar 2. 5 Posisi Jari Sesuai Urutan Bilangan 11-15	32
Gambar 2. 6 Contoh Perkalian Formasi Bilangan 11-15	32
Gambar 2. 7 Posisi Jari Sesuai Urutan Bilangan 16-20	33
Gambar 2. 8 Contoh Perkalian Formasi Bilangan 16-20	33
Gambar 2. 9 Bagan Kerangka Pemikiran.....	38
Gambar 3. 1 Bagan Prosedur Penelitian	42
Gambar 3. 2 Boneka Jari.....	47
Gambar 3. 3 Posisi Jari pada Perkalian 11-15	48
Gambar 3. 4 Posisi Jari pada Perkalian 16-20	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu yang Relevan	34
Tabel 3. 1 Format Rancangan Penelitian	40
Tabel 3. 2 Subjek Penelitian	41
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Operasi Hitung Perkalian	43
Tabel 3. 4 Kriteria Pensekoran.....	45
Tabel 3. 5 <i>Expert Judgement</i>	45
Tabel 4. 1 Hasil Pretest Kemampuan Operasi Hitung Perkalian	53
Tabel 4. 2 Nilai dan Kriteria Hasil <i>Pretest</i>	53
Tabel 4. 3 Hasil Posttest Kemampuan Operasi Hitung Perkalian.....	56
Tabel 4. 4 Nilai dan Kriteria Hasil <i>Posttest</i>	56
Tabel 4. 5 Selisih Skor <i>Pretest dan Posttest</i>	57
Tabel 4. 6 Nilai Statistik Hasil <i>Pretest-Posttest</i>	58
Tabel 4. 7 Peningkatan Rata-Rata Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Indikator I ...	60
Tabel 4. 8 Peningkatan Rata-Rata Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Indikator II..	60
Tabel 4. 9 Hasil Analisis Data dengan <i>Wilcoxon Signed Ranks Test</i>	61
Tabel 4. 10 <i>Test Statistics^a</i>	62

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Operasi Hitung Perkalian	54
Grafik 4. 2 Hasil <i>Posttest</i> Operasi Hitung Perkalian.....	57
Grafik 4. 3 Perbandingan Hasil Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	75
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	76
Lampiran 3. Surat Pernyataan Telah Selesai Melaksanakan Penelitian	77
Lampiran 4. Lembar Bimbingan.....	78
Lampiran 5. Uji Validitas Ahli 1	83
Lampiran 6. Uji Validitas Ahli 2	89
Lampiran 7. Uji Validitas Ahli 3	95
Lampiran 8. Lembar Perhitungan Validitas Instrumen Media Boneka Jari.....	101
Lampiran 9. Lembar Perhitungan Validitas Instrumen Cara Kerja Media	103
Lampiran 10. Lembar Perhitungan Validitas Instrumen Soal.....	104
Lampiran 11. Hasil Tes Kemampuan Awal Peserta Didik/ <i>Pretest</i>	105
Lampiran 12. Hasil Tes Kemampuan Akhir Peserta Didik/ <i>Posttest</i>	119
Lampiran 13. Tabel Wilcoxon	133
Lampiran 14. Modul Ajar	134
Lampiran 15. Dokumentasi.....	144

DAFTAR PUSTAKA

- Afgani, J.D. & Sutawidjaja, A. (2011). *Materi pokok pembelajaran matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Afriani, dkk. (2019). Penggunaan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Elementary Education*, 02(05), 5.
- Aisyah, Nyimas dkk. (2007). *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Andreas Dwijosumarto. (1990). *Ortopaedagogik ATR*. Bandung: Depdikbud.
- Astuti, T. (2013). *Metode Berhitung Lebih Cepat Jarimatika*. Jakarta: Lingkar Media.
- Attalina, S. N., & Irfana, S. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Dengan Menerapkan Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) Berbantuan Media Pembelajaran Tolkama (Botol Perkalian Matematika) Pada Peserta Didik Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 210-219.
- Chairunnisa, D. N. (2018). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Dengan Menggunakan Alat Peraga Keranjang Happy (Keppy) Pada Siswa Kelas II SD Pesona Palad Klapanunggal, Bogor. Skripsi.
- Dale, E. (1969). *Audio Visual Methods in Teaching*. (Third Edition). New York: The Dryden Press, Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Danim, S. (2004). *Motivasi Kepemimpinan dan Efektivitas Kelompok*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Daryanto. (2011). *Media Pembelajaran*. Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2015). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Febriyanto, B., Haryanti, Y. D., & Komalasari, O. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan di Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 32-44.
- Gunarti, W., Suryani, L., & Muiz, A. (2010). *Metode Pengembangan Perilaku dan Kemampuan Dasar Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.

- Hallahan, D. P. & Kauffman, J. M. (1991). *Exceptionality Children Introduction to Special Education* (fifth ed.). New Jersey: Prentice Hall International, Inc.
- Himmah, K., Asmani, J. M., & Nuraini, L. (2021). Efektivitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 1(1), 57–68. <https://doi.org/10.35878/guru.v1i1.270>.
- Indrawati, F. (2019). Hambatan dalam Pembelajaran Matematika. *Simposium Nasional Ilmiah & Call for Paper November*, 62-69, <https://doi.org/10.30998/simponi.v0i0.293>.
- Irvan, M. (2020, November 30). Urgensi Identifikasi dan Asesmen Anak Berkebutuhan Khusus Usia Dini. *Jurnal ORTOPELAGOGIA*, 6(2), 108. <https://doi.org/10.17977/um031v6i22020p108-112>.
- Jamaris, Martini. (2014). *Kesulitan Belajar Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kristanto, Andi. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya.
- Muhammad, Jamila KA. (2008). *Special Education For Special Children*. Terj Edy Sembodo, Jakarta: Hikmah.
- Nurmaningsih, Erna. (2009). Peningkatan Kemampuan Menghitung Perkalian Dan Pembagian Melalui Pendekatan Kontekstual Pada Siswa Kelas III (Ptk Pada Siswa Kelas III Sd Negeri I Bendo Kecamatan Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun Pelajaran 2009/2010).
- Novira & Jaya, Indra. (2021). Analisis Metode Bercerita Menggunakan Boneka Tangan Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*. 3. 84-91. [10.31004/edukatif.v3i1.247](https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.247).
- Patahuddin, S. M & Rokhim, A. F. (2009). Website permainan matematika online untuk belajar matematika secara menyenangkan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3 (2), 103-111.
- Prasetyono, Dewi Sunar. (2008). *Memahami Jarimatika Untuk Pemula*. Yogyakarta: Diva Press.
- Purwatininghandayani, S., Wahyuni, A., & Azis, D. (2019). Penerapan pembelajaran picture and picture untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa sekolah dasar. *Teacher in Educational Research*, 1(1), 18-26. [doi:http://dx.doi.org/10.26486/tere.v1i1.6](http://dx.doi.org/10.26486/tere.v1i1.6).
- Sasonohardjo, & P.W. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: LAN RI.
- Sadjaah, Edja. (2005). *Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus dalam Setting Pendidikan Inklusi*.

- Slameto. (2015). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Somad, Permanarian, and Tati Hernawati. (2009). *Ortopedagogik Anak Tunarungu*. Bandung: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Somantri, T. Sutjihati. (2018). *Psikologi Anak Luar Biasa* (5th ed., pp. 93–100). PT Reflika Aditama.
- Sugihartono, dkk. (2013). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Pers.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Susilana, Rudi dan Riyana, Cepi. (2008). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Sumiharsono, R., & Hasanah, H. (2017). *Media Pembelajaran*. Pustaka Abadi.
- Susetyo, Budi. (2022). *Trik Penelitian Di Lingkungan Pendidikan* (1st ed.). Uwais Inspirasi Indonesia.
- Tasliyah, S., Rusdiyani, M.Pd, D. H. I., & Abadi, M.Pd, R. F. (2019, June 15). Penggunaan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian pada Siswa Tunarungu Kelas VI Di SKH Samantha Kota Serang (Single Subject Research di Kelas VI SKH Samantha Kota Serang). *UNIK (Jurnal Ilmiah Pendidikan Luar Biasa)*, 3(2). <https://doi.org/10.30870/unik.v3i2.5314>.
- Wahyudi, B. (2022). Kemampuan Numerasi Pada Siswa Tunarungu. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(11), 1034–1041. <https://doi.org/10.36418/japendi.v3i11.1243>.
- Widianingsih, K., & Adri, D. (2022). Penggunaan Media Jarimatika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Siswa Kelas IIIB SD Negeri 2 Laompo. *JEC (Jurnal Edukasi Cendekia)*, 6(2), 29–43. <https://doi.org/10.35326/jec.v6i2.2779>.
- Winarsih, Murni. (2007). *Intervensi Dini bagi Anak Tunarungu dalam Pemerolehan Bahasa*. Jakarta: Depdiknas.
- Winda. (2014). Boneka Jari sebagai Media Pembelajaran. *EduHumaniora* : 6(1), Januari 2014.
- Wulandari, Septi Peni. (2008). *Jarimatika Perkalian dan Pembagian*. Jakarta: PT Kawan Pustaka.

Yasin & Thai. (2006). Magic Finger Teaching Method in Learning Multiplication Facts among Deaf Student. *Journal of Education and Learning*. 5 (3), hlm 40-50.