

**PENGARUH MEDIA KANTONG BILANGAN MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN LANGSUNG UNTUK MENINGKATKAN
PENGETAHUAN KONSEP BILANGAN 1-20 BAGI SISWA TUNARUNGU**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Khusus



Oleh
Arien Triyani
NIM. 2107712

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KHUSUS
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

**PENGARUH MEDIA KANTONG BILANGAN MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN LANGSUNG UNTUK MENINGKATKAN
PENGETAHUAN KONSEP BILANGAN 1-20 BAGI SISWA TUNARUNGU**

Oleh
Arien Triyani

Skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Prodi Pendidikan Khusus

© Arien Triyani
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh dicetak ulang, diperbanyak sebagian atau seluruhnya, atau
dengan cara lain yang tidak diketahui dan izin penulis

LEMBAR PENGESAHAN

Arien Triyani

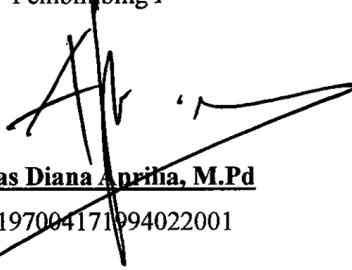
NIM. 2107712

PENGARUH MEDIA KANTONG BILANGAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN KONSEP BILANGAN 1-20 BAGI SISWA TUNARUNGU

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

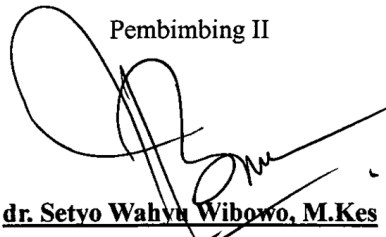
Pembimbing I



Dr. Imas Diana Aprilia, M.Pd

NIP. 197004171994022001

Pembimbing II



dr. Setyo Wahyu Wibowo, M.Kes

NIP. 196912052001121002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Khusus



Dr. dr. Riksmas Nurahmi Rinalti Akhlani, M.Pd.

NIP. 197511182005012001

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Media Kantong Bilangan Melalui Model Pembelajaran Langsung untuk Meningkatkan Pengetahuan Konsep Bilangan 1–20 bagi Siswa Tunarungu”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Khusus. Selain sebagai bentuk pemenuhan akademik, penulisan ini juga merupakan upaya penulis dalam mengembangkan wawasan serta memperdalam pemahaman terkait pembelajaran bagi peserta didik berkebutuhan khusus, khususnya siswa tunarungu.

Penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif sebagai bahan pertimbangan bagi berbagai pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan, terutama dalam merancang layanan pembelajaran yang tepat bagi anak tunarungu agar memperoleh layanan pendidikan yang optimal.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan karya ini di masa mendatang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan semua pihak yang berkepentingan.

Bandung, Agustus 2025

Penulis

Arien Triyani

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbil'alamin. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sangat besar kepada pihak-pihak berikut:

1. Ibu Dr. Imas Diana Aprilia, M.Pd dan Bapak dr. Setyo Wahyu Wibowo, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing. Terima kasih telah membimbing, mengarahkan, serta memberikan semangat bagi penulis sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan.
2. Bapak Prof. Dr. Budi Susetyo, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik. Terima kasih atas bimbingan dan arahannya selama penulis menjalani masa perkuliahan.
3. Ibu Dr. dr. Riksma Nurahmi Rinalti Akhlan, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Khusus. Terima kasih atas segala kebijakan dan dukungan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Prinanda Gustarina Ridwan, M.Pd., selaku validator instrumen dalam penelitian ini. Terima kasih sudah memberi arahan serta semangat kepada penulis, sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
5. Seluruh Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Khusus, yang telah memberikan penulis ilmu, pengalaman, inspirasi serta motivasi yang menjadi bagian penting dalam proses tumbuh penulis.
6. Bapak Wawan, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SLB Negeri Cicendo Kota Bandung, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk dapat melaksanakan penelitian.
7. Ibu Retno Sulandari F, S.Pd dan Ibu Hericka Wulandari, S.Pd., selaku guru kelas serta validator instrumen dalam penelitian ini. Terima kasih telah memberikan bantuan, arahan, dukungan serta ilmu kepada penulis, sehingga penulis bisa melakukan penelitian tanpa keraguan.
8. Kedua orang tua tersayang Bapak Aan dan Ibu Jenab. Terima kasih penulis ucapkan atas segala kasih sayang, pengorbanan, do'a serta hal-hal lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu. Terima kasih sudah selalu

mengusahakan segala keinginan penulis, semoga dengan gelar yang penulis dapatkan bisa membuat kalian bangga karena telah berhasil menjadikan anak bungsu nya ini meraih pendidikan. Besar harapan penulis, semoga kalian selalu bisa mendampingi setiap perjalanan yang penulis akan gapai nantinya, dan tetap menjadi rumah bagi penulis untuk pulang,

9. Keluarga Besar penulis, terutama Kakak-kakak yaitu Feri Subhan, Eva Latifah, dan Anisa Fauziah. Terima kasih selalu mendukung penulis dalam setiap langkah, terima kasih karena telah menjadi motivasi yang membuat penulis kuat untuk tetap melanjutkan pendidikan ini. Serta kepada keponakan penulis, Arshaka Virendra Subhan dan Alesha Nabiha Shaki. Terima kasih telah meramaikan suasana rumah, walaupun sering berisik tetapi dapat membantu menghilangkan segala kegelisahan dan ketakutan penulis,
10. Siswa SY, IN, AT, AR, dan FL selaku subjek dalam penelitian ini. Terima kasih telah membantu penulis dalam proses penelitian, tanpa kalian penulis tidak akan mampu menyelesaikan proses skripsi ini hingga akhir.
11. Sahabat yang kebersamai penulis sedari kecil yang bernama Nasywa Divany Larasati, Yuyu Riza Azhari dan Rizpa Arifah Surya. Terima kasih telah menjadi tempat untuk bercerita dan kebersamai perjalanan penulis hingga detik ini.
12. Keluarga “MUSANG”, Fitri Mulyani, Tarishah Aulia, Anira Zakiyyah Febrianti, Wafda Arafah Khairunnisa, Ranti Nur Fathiah, Destiyanti Wahyuni Rahman, Moch. Januar Galih Permana, M. Yasir Iskandar, Deni Setiawan, dan Reksa Agustian. Terima kasih untuk setiap cerita yang selalu membuat penulis merasa terhibur.
13. Sahabat till janah, Ia Salsabila, Nadia Syifa Azzahra, Tiara Salshabilla Rafa, Zselavania Putri, Ajeng Suryani, Shafira Indah K, Azkia Nurul Hidayah, dan Indah Aulia. Terima kasih telah menemani perjalanan perkuliahan penulis dari awal sampai dengan saat ini.
14. Teman-teman “P3K CENDOL” Nadiva, Keysha, Amalia, Azkia, Ia, Elsa, Irene, Sani, Selma, dan Siti. Terima kasih telah menjadi rekan penulis dalam menjalankan sebagian kewajiban dalam perjalanan perkuliahan ini,

15. Seluruh Mahasiswa Pendidikan Khusus Angkatan 2021 “ASVISAKA”, terima kasih telah menjadi rekan yang baik, semoga kekeluargaan ini tetap terjalin dengan baik,
16. Seluruh pihak yang berkontribusi memberikan bantuan dalam bentuk apapun.
Akhir kata penulis menyadari bahwa tanpa dukungan, doa, dan bantuan dari berbagai pihak penyusunan skripsi ini tidak akan berjalan dengan lancar. Semoga segala bentuk kebaikan yang telah diberikan menjadi amal jariyah.

ABSTRAK

**PENGARUH MEDIA KANTONG BILANGAN MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN LANGSUNG UNTUK MENINGKATKAN
PENGETAHUAN KONSEP BILANGAN 1-20 BAGI SISWA TUNARUNGU**

Arien Triyani

Pendidikan Khusus, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pengetahuan konsep bilangan pada siswa tunarungu, khususnya dalam mengenal lambang bilangan, memahami kuantitas, serta menyusun dan mengurutkan bilangan. Hambatan komunikasi dan keterbatasan bahasa menyebabkan siswa tunarungu kesulitan memahami konsep abstrak, sehingga diperlukan media pembelajaran yang konkret, visual, dan sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media kantong bilangan melalui model pembelajaran langsung terhadap peningkatan pengetahuan konsep bilangan 1–20 bagi siswa tunarungu. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain *one group pretest-posttest*. Subjek penelitian terdiri dari 5 siswa tunarungu kelas I SDLB di SLBN Cicendo. Data dikumpulkan melalui tes pengetahuan konsep bilangan yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan, kemudian dianalisis menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pengetahuan konsep bilangan siswa. Rata-rata skor pretest sebesar 23,2 meningkat menjadi 40,2 pada posttest dengan selisih 17 poin. Hasil uji Wilcoxon menghasilkan nilai signifikansi 0,041 ($< 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa media kantong bilangan melalui model pembelajaran langsung berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan konsep bilangan 1–20 bagi siswa tunarungu. Implikasi penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan media konkret berbasis visual yang dipadukan dengan model pembelajaran langsung efektif membantu siswa tunarungu dalam pengetahuan konsep matematika dasar.

Kata Kunci: Tunarungu, Konsep Bilangan, Media Pembelajaran, Kantong Bilangan, Model Pembelajaran Langsung

ABSTRACT

**THE EFFECT OF NUMBER POCKET MEDIA THROUGH DIRECT
LEARNING MODEL TO IMPROVE KNOWLEDGE OF NUMBER
CONCEPTS 1-20 FOR DEAF STUDENTS**

Arien Triyani

Special Education, Faculty of Education Universitas Pendidikan Indonesia

This research is motivated by the low conceptual knowledge of numbers in deaf students, especially in recognizing number symbols, understanding quantity, and arranging and sequencing numbers. Communication barriers and language limitations cause deaf students to have difficulty understanding abstract concepts, so concrete, visual, and systematic learning media are needed. This study aims to determine the effect of using number pockets media through a direct learning model on improving conceptual knowledge of numbers 1–20 for deaf students. The method used is a quantitative approach with a one-group pretest-posttest design. The research subjects consisted of 5 deaf students in grade I SDLB at SLBN Cicendo. Data were collected through a conceptual knowledge test given before and after treatment, then analyzed using the Wilcoxon test. The results showed a significant increase in students' conceptual knowledge of numbers. The average pretest score of 23.2 increased to 40.2 in the posttest with a difference of 17 points. The Wilcoxon test results produced a significance value of 0.041 (<0.05), so it can be concluded that the number bag media through the direct learning model has a significant effect on increasing the knowledge of the number concept 1–20 for deaf students. The implications of this study confirm that the use of visual-based concrete media combined with the direct learning model is effective in helping deaf students in their knowledge of basic mathematical concepts.

Keywords: Deafness, Number Concept, Learning Media, Number Pockets, Direct Learning Model

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan/Kegunaan Penelitian.....	5
1.5.1 Tujuan Penelitian	5
1.5.2 Kegunaan Penelitian	5
BAB II.....	6
KAJIAN TEORI.....	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Konsep Dasar Ketunarungan	6
2.1.2 Media Pembelajaran	9
2.1.3 Model Pembelajaran Langsung	13
2.1.4 Taksonomi Pengetahuan	17
2.1.5 Konsep Dasar Matematika.....	18
2.2 Penelitian Terdahulu yang Relevan	20
2.3 Kerangka Berpikir dan Hipotesis	21

2.3.1 Kerangka Berpikir	21
2.3.2 Hipotesis	21
BAB III.....	22
METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Metode Penelitian.....	22
3.2 Variabel Penelitian.....	22
3.2.1 Variabel Bebas (Variabel Independen).....	22
3.2.2 Variabel Terikat (Variabel Dependen).....	24
3.3 Lokasi Penelitian, Populasi dan Sampel Penelitian.....	24
3.3.1 Lokas Penelitian	24
3.3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	24
3.4 Instrumen Penelitian dan Persyaratan Penelitian	25
3.4.1 Instrumen Penelitian	25
3.4.2 Uji Validitas	27
3.4.3 Uji Reliabilitas.....	28
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.6 Teknik Pengolahan Data.....	29
BAB IV	31
HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil Uji Instrumen	31
4.1.1 Uji Validitas	31
4.1.2 Uji Reliabilitas.....	32
4.2 Hasil Penelitian.....	32
4.2.1 Data Pretest.....	32
4.2.2 Data Posttest	34
4.2.3 Perbandingan Hasil Data Pretest dan Posttest	36
4.2.4 Pemberian Perlakuan atau <i>treatment</i>	38
4.2.5 Analisis Data Hasil Penelitian	39
4.3 Pembahasan Penelitian	41
BAB V.....	46
KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	46
5.1 Kesimpulan	46

5.2 Implikasi.....	46
5.3 Rekomendasi.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
DAFTAR LAMPIRAN	54
RIWAYAT HIDUP	94

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Klasifikasi Tunarungu.....	7
Tabel 2 Sintaks Model Pembelajaran Langsung.....	15
Tabel 3 Populasi	24
Tabel 4 Sampel	25
Tabel 5 Kisi-Kisi Instrumen	26
Tabel 6 <i>Expert Judgement</i>	31
Tabel 7 Data Pretest	32
Tabel 8 Data Posttest	34
Tabel 9 Perbandingan Pretest dan Posttest	37

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 Hasil Pretest	33
Grafik 2 Hasil Posttest	36
Grafik 3 Perbandingan Skor Pretest dan Posttest	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Berpikir	21
Gambar 2 Kantong Bilangan	23
Gambar 3 Hasil Uji Wilcoxon	39
Gambar 4 Uji Statistik	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing	54
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian	56
Lampiran 3 Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	57
Lampiran 4 Lembar Bimbingan Skripsi	58
Lampiran 5 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	62
Lampiran 6 Instrumen Penelitian	63
Lampiran 7 Butir Soal Penelitian	65
Lampiran 8 Lembar Persyaratan <i>Expert Judgement</i>	71
Lampiran 9 Persyaratan Instrumen Tes (Uji Validitas)	78
Lampiran 10 Persyaratan Instrumen Tes (Uji Reliabilitas)	80
Lampiran 11 Hasil Pretest dan Posttest	82
Lampiran 12 Modul Ajar	85
Lampiran 13 Dokumentas	93

DAFTAR PUSTAKA

- Ani Daniyati, Ismy Bulqis Saputri, Ricken Wijaya, Siti Aqila Septiyani, & Usep Setiawan. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(1), 282–294.
- Arafu, R. L., Listiani, D. A., Jalurisi, G., & Dewi, N. R. (2023, March). Kesesuaian teori perkembangan kognitif piaget dalam memahami hukum kekekalan bilangan pada anak usia 3-11 tahun. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 6, pp. 471-479).
- Arends, Richard I. 2008. *Learning to Teach (Belajar untuk mengajar)* Edisi Ketujuh Buku satu. Diterjemahkan oleh Soetjipto, Helly Prajitno & Sri Mulyantini Soetjipto. 2008. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Arifuddin, A., Ratnawati, I. I., & Prasetya, K. H. (2018). *Pemerolehan kosakata berdasarkan kelas kata bahasa Indonesia pada anak tunarungu kelas I di SDLB B Negeri Balikpapan tahun ajaran 2017/2018 (Kajian Psikolinguistik)*. Jurnal Basataka (JBT), 1(2), 1–10.
- Azzahra, A., Mawarsari, V. D., & Suprayitno, I. J. (2025). INOVASI PENDIDIKAN INKLUSIF: ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS TEKNOLOGI UNTUK SISWA TUNARUNGU. *Jurnal Genta Mulia*, 16(1), 75-87.
- Bloom, B. S. (2014). *Taxonomy of Educational Objective*. New York: Longman
- Budiastuti, D. (2022). Validitas dan reliabilitas penelitian.
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan; artikel review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 95.
- Dewayani, D. A. (2016). *Model pembelajaran Think Talk Write (TTW) terhadap hasil belajar pemecahan soal cerita bilangan bulat matematika siswa tunarungu*. Jurnal Pendidikan Khusus, 13(2), 1–10.
- Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan. (2022). *Capaian Pembelajaran Sekolah Luar Biasa Kurikulum Merdeka*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Diakses dari <https://kurikulum.kemdikbud.go.id>
- Fadhilah, F., Putri, R. A., Siregar, M. W., & Nasution, A. F. (2024). Penerapan Pendekatan Sistem Terbuka (Open System Approach) dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Era Digital. *Student Research Journal*, 2(6), 73-83.
- Haliza, N., Kuntarto, E., & Kusmana, A. (2020). Pemerolehan bahasa anak berkebutuhan khusus (tunarungu) dalam memahami bahasa. *Jurnal Genre*

- (Bahasa, Sastra, Dan Pembelajarannya), 2(1), 5–11.
<https://doi.org/10.26555/jg.v2i1.2051>
- Hayati, N., & Fitri, R. (2016). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Bermain Bombik Modifikasi pada Anak Kelompok Bermain. *Jurnal PAUD Teratai*, 05(03), 1–5.
- Hearing Health USA. (n.d.). Goodman's classification of hearing loss. Retrieved July 16, 2025, from <https://www.softhear.com/blog/goodmans-classification-of-hearing-loss/>.
- Hendryadi, H. (2017). Validitas isi: tahap awal pengembangan kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis*, 2(2).
- Hermanto. (2010). Membangun Kesadaran Bunyi Anak Tunarungu Melalui Pembelajaran Bina Persepsi Bunyi Dan Irama Di Sekolah. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 8(2), 1–16.
- Hernawati, T. (2007). Pengembangan Kemampuan Berbahasa dan Berbicara Anak Tunarungu. *JASSI_anakku*, 7(1), 101–110.
- Hunaepi, Samsuri, T., & Afrilyana, M. (2014). *Model pembelajaran langsung: Teori dan praktik*. Duta Pustaka Ilmu.
- Janah, P. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Pembelajaran Kantong Bilangan Siswa Kelas I SD Negeri Tembungwah 01. *Dialektika*, 7(1), 142–151.
- Kholidah, I. R., & Sujadi, A. A. (2018). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V dalam Menyelesaikan Soal di SD Negeri Gunturan Pandak Bantul Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*. 3(4), 428–431.
- Kusumawardhani, R. D. (2020). *Pemanfaatan media pembelajaran inovatif bagi peserta didik berkebutuhan khusus*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, 3(1), 318–327.
- Lactona, I. D., & Cahyono, E. A. (2024). KONSEP PENGETAHUAN ; REVISI TAKSONOMI BLOOM. *Enfermeria Ciencia*, 2(4), 241–257.
- Linda, L. L., & Muliasari, A. (2021). Analisis Kebutuhan dan Perilaku ABK Tunarungu dan Wicara dalam Pembelajaran Matematika Dasar di SKh Kabupaten Pandeglang. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 09–22.
- Luntungan, N. (2020). *Model Pengajaran Langsung dalam Meningkatkan Keterampilan Hitung Siswa Tunarungu*.

- Mas'ulah, N. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Kantong Bilangan Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pembulatan dan Penaksiran pada Siswa Kelas IV SDN Kedurus I Surabaya. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 07(02), 1–10.
- Mirnawati. (2019). *Mengembangkan perangkat pembelajaran matematika anak tunarungu berorientasi model pembelajaran langsung dengan pendekatan SAVI*. Deepublish.
- Moore, D. F. (1996). *Educating the Deaf: Psychology principles, and Practices* (4th ed.) Houghton Mifflin.
- Muliani, B. N. (2019). Peningkatan Kemampuan Kognitif Dalam Mengenal Lambang Bilangan Melalui Media Kereta Api. *Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 1(1), 27.
- Murtiyasa, B., & Sari, N. K. P. M. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Materi Bilangan Berdasarkan Taksonomi Bloom. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2059.
- Nafiai, D. A. (2021). Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik. *Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, Vol. 21. No.2.
- Nugroho, G. B. (2022). Asesmen Dan Intervensi Pendidikan Bagi Siswa Dengan Hambatan Pendengaran. *Psiko Edukasi*, 20(1), 45–52.
- Nuryati, N., & Darsinah, D. (2021). Implementasi teori perkembangan kognitif Jean Piaget dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 153-162.
- Pasaribu, G. M., Suartama, I. K., & Tegeh, I. M. (2024). Bahan Ajar Berbasis Model Pembelajaran Langsung pada Pembelajaran Matematika di Kelas III Sekolah Dasar, 4(2), 270–276.
- Pratama, A. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Kantong Bilangan. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(22), 2.183-2.189.
- Priyono, F. H., Rahmawati, A., & Pudyaningtyas, A. R. (2021). Kemampuan berpikir simbolik pada anak usia 5-6 tahun. *Kumara Cendekia*, 9(4), 212-217.
- Purba, C. D. S., Sinuhaji, N. B., & Ishak, H. (2024). Peran Penting Critical Thinking Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari. *Jurnal Pendidikan Guru Matematika*, 4(1), 90–94.
- Purba, F. J. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Demonstrasi. *INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika)*, 6(3), 83–91.

- Purwanti dan Supriyono. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Langsung Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Deskripsi Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal FIP UNESA*.
- Putri, C. J., Syahputri, L., & Surahman. (2021). Bimbingan Membaca Terhadap Abk Tuna Rungu. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(1), 8–15.
- Rahayu, A. K., & Sani, Y. (2021). Efektivitas Media Animasi Gambar Dalam Meningkatkan Kemampuan Kosakata Anak Tunarungu Kelas V Di PKLK Growing Hope. *Sneed Journal*, 1(1), 34–41.
- Rahmawati, F., & Pamungkas, M. D. (2024). Identifikasi Karakteristik Alat Peraga Matematika Manipulatif untuk Siswa Tunarungu dalam Mempelajari Geometri, 09(November 2023), 133–142.
- Ramaini, R. (2012). Peningkatan Kemampuan Mengenai Konsep Bilangan Melalui Permainan Tabung Pintar Di Tk Negeri Pembina Lubuk Basung. *Jurnal Ilmiah Pesona PAUD*, 1(3).
- Safari, Y., & Nurhida, P. (2024). Pentingnya Pemahaman Konsep Dasar Matematika dalam Pembelajaran Matematika. *Karimah Tauhid*, 3(9), 9817-9824.
- Sidik NH., M. I., & Winata, H. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Direct Instruction. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 49.
- Sihotang, Y., Arifin, M., & Tempat, N. (2024). MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA KANTONG BILANGAN UNTUK KELAS 2 SD NEGERI 064974 MEDAN TEMBUNG, 7, 12423–12427.
- Siregar, R. J., & Harahap, S. Z. (2022). Perancangan Aplikasi Panduan Belajar Gerakan Tunarungu Menggunakan Adobe Flash. *INFORMATIKA*, 10(2), 54-61.
- Solihin, A. O. (2016). Profil Tingkat Motivasi Siswa Tunarungu dalam Belajar Pendidikan Jasmani Adaptif. *Jurnal Olahraga*, 2(1), 9–16.
- Suendarti, M., & Liberna, H. (2021). *Analisis pemahaman konsep perbandingan trigonometri pada siswa SMA*. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika (JNPM)*, 5(2), 326–339
- Sundayana, R. (2020). *Statistik Penelitian Pendidikan (Edisi Ke-2)*. Bandung: Alfabeta
- Susetyo, B. (2012). *Statistika Untuk Analisis Data Penelitian*.
- Susetyo, B. (2015). *Prosedur Penyusunan Dan Analisis Tes Untuk Penilaian Hasil*

Belajar Kognitif

- Susetyo, B. (2022). Trik Penelitian di Lingkungan Pendidikan.
- Suprihatiningrum, J. (2013). *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Susmiarni, A., Atika, N., & Fitri, I. (2023). Pengembangan Media Spinning Wheel: Media untuk Stimulasi Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan pada Anak. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 7(2), 166–184.
- Tarigan, F. N. (2023). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Dengan Menggunakan Media Kantong Bilangan Pada Siswa Kelas I-D SD St. Yosef Sidikalang Semester II Tahun Pelajaran 2021/2022. *Quaerite Veritatem : Jurnal Pendidikan*, 2(2), 108–115.
- Tetiwar, J. (2018). Penerapan Metode Peer Tutoring Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Perkalian Bersusun Pada Siswa Kelas III SD. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(3), 302-308.
- Winarsih, M. (2010). Pembelajaran Bahasa Bagi Anak Tunarungu. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 22(XIII), 103–113.
- Yanala, N. C., Uno, H. B., & Kaluku, A. (2021). Analisis Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Operasi Bilangan Bulat di SMP Negeri 4 Gorontalo. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(2), 50–58.
- Zhou, M., Brown, D. (2017). Educational Learning Theoris: 2nd Edition. Galileo, University System of Georgia. Galileo Open Learning Materials.
- Zulaichah, S. (2014). Efektivitas Penggunaan Media Kantong Bilangan Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Pada Anak Berkesulitan Belajar Matematika Kelas III. *Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta*.