

**PENGARUH MEDIA AUDIOVISUAL KARTUN "*NUMBERBLOCKS*"
TERHADAP HASIL BELAJAR OPERASI HITUNG PERKALIAN SISWA
KELAS III SD YAPITA SURABAYA**

SKRIPSI

REYNITHA PUTRI BILQHIS

NIM 06020722056



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JUNI 2026**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reynitha Putri Bilqhis

NIM : 06020722056

Jurusan : Pendidikan Dasar

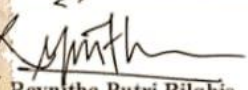
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Media Audiovisual Kartun *Numberblocks* terhadap Hasil Belajar Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas III SD YAPITA Surabaya” benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya. Seluruh isi dalam skripsi ini adalah hasil penelitian dan pemikiran saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang secara jelas dicantumkan sumbernya sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil jiplakan, baik sebagian maupun seluruhnya, maka saya bersedia menerima segala sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 02 Juni 2026

Yang membuat pernyataan,


Reynitha Putri Bilqhis
NIM. 06020722056

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi Oleh:

Nama : Reynitha Putri Bilqhis

NIM : 06020722056

Judul : Pengaruh Media Audiovisual Kartun *Numberblocks* terhadap Hasil Belajar Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas III SD YAPITA Surabaya

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Surabaya, 29 JUNI 2022

Pembimbing I



Nina Indriani, M.Pd.

NIP. 198810012020122018

Pembimbing II



Juhaeni, M.Pd I.

NIP. 198607032018012002

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Reynitha Putri Bilqhis ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Skripsi.

Surabaya, 30 JUNI 2026

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Dekan,

Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd

NIP. 197407251998031001

Penguji I

Nina Indriani, M.Pd.

NIP. 198810012020122018

Penguji II

Juhaeni, M.Pd.I.

NIP. 198607032018012002

Penguji III

Nasrul Fuad Erfansyah, M.Pd.I.

NIP. 198305282018011002

Penguji IV

M. Bahri Mushhofa, M.Pd.I, M.Pd.

NIP. 197307222005011005

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : REYNITHA PUTRI BILQHIS
NIM : 06020722056
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/PENDIDIKAN DASAR
E-mail address : reynithaputribilqhis@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :

PENGARUH MEDIA AUDIOVISUAL KARTUN *NUMBERBLOCKS*

TERHADAP HASIL BELAJAR OPERASI HITUNG PERKALIAN SISWA

KELAS III SD YAPITA SURABAYA

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 23 Juni 2026

Penulis

(REYNITHA PUTRI BILQHIS)

ABSTRAK

Reynitha Putri Bilqhis, 2026 Pengaruh Media Audiovisual Kartun *Numberblocks* terhadap Hasil Belajar Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas III SD YAPITA Surabaya. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I: Nina Indriani, M.Pd. Pembimbing II: Juhaeni, M.Pd.I.

Kata Kunci: Media Audiovisual, *Numberblocks*, Hasil Belajar, Operasi Hitung Perkalian, Sekolah Dasar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media audiovisual kartun *Numberblocks* terhadap hasil belajar operasi hitung perkalian siswa kelas III SD YAPITA Surabaya. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh capaian hasil belajar matematika siswa sekolah dasar pada materi perkalian yang belum mencapai hasil yang optimal, serta kurang optimalnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa. Media audiovisual kartun *Numberblocks* dipilih karena mampu menyajikan pembelajaran melalui animasi dan visual yang menarik sehingga membantu siswa memahami konsep perkalian secara konkret. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *Quasi Experimental Design* dan desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu kelas III B sebagai kelas eksperimen dan kelas III D sebagai kelas kontrol dengan jumlah masing-masing 25 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes *Pretest* dan *Posttest*, sedangkan analisis data menggunakan uji *Paired Sample t-Test* dan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media audiovisual kartun *Numberblocks* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan melalui nilai signifikansi uji t sebesar $0,000 < 0,05$. Rata-rata nilai *Posttest* kelas eksperimen sebesar 85,88 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 77,28. Selain itu, hasil uji N-Gain kelas eksperimen sebesar 56,40 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 31,75. Dengan demikian, media audiovisual kartun *Numberblocks* efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar operasi hitung perkalian siswa kelas III SD YAPITA Surabaya.

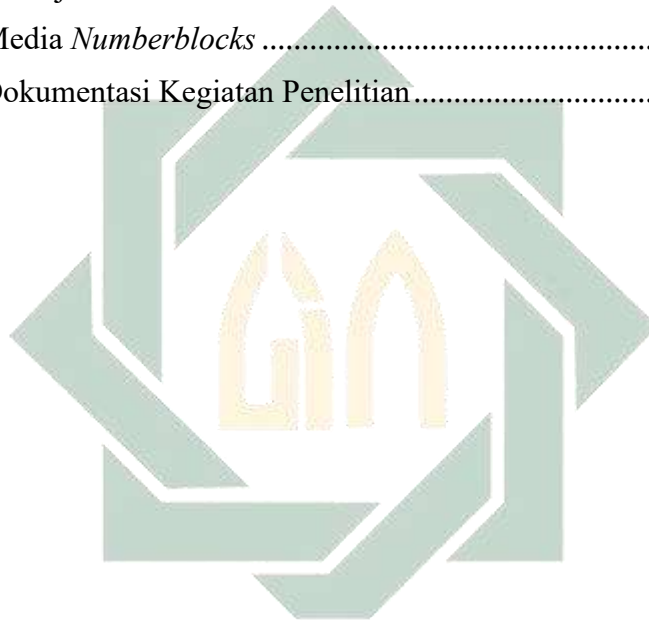
DAFTAR ISI

HALAMAN MOTTO	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	v
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN UCAPAN TERIMA KASIH	xii
DAFTAR ISI.....	xix
DAFTAR TABEL	xxiii
DAFTAR GAMBAR.....	xxiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	11
C. Pembatasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	13
E. Tujuan Penelitian.....	13
F. Manfaat Penelitian	14
BAB II	16
LANDASAN TEORI.....	16
A. Kajian Teori.....	16
1. Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar.....	16
a. Ranah Kognitif dalam Hasil Belajar Matematika	17
b. Ranah Afektif dalam Hasil Belajar Matematika	19
c. Ranah Psikomotor dalam Hasil Belajar Matematika	20
2. Indikator Capaian Hasil Belajar (Ranah Kognitif).....	22
a. Mengingat (<i>Remembering</i>)	23
b. Memahami (<i>Understanding</i>).....	24
c. Menerapkan (<i>Applying</i>)	25

d. Menganalisis (<i>Analyzing</i>)	26
e. Mengevaluasi (<i>Evaluating</i>)	28
f. Mencipta (<i>Creating</i>)	29
3. Operasi Hitung Perkalian Kelas III SD	31
a. Pengertian Operasi Hitung Perkalian	31
b. Sifat-Sifat Perkalian	32
c. Contoh dan Cara Pengerjaan Operasi Hitung Perkalian	34
4. Media Audiovisual dalam Pembelajaran Matematika	37
a. Definisi dan Karakteristik Media Audiovisual	37
b. Prinsip Efektivitas Media Audiovisual dalam Pembelajaran	38
c. Prinsip Efektivitas Media Audiovisual dalam Pembelajaran	39
5. Media Audiovisual <i>Numberblocks</i>	41
a. Deskripsi dan Karakteristik Program <i>Numberblocks</i>	41
b. Fitur dan Kelebihan <i>Numberblocks</i> dalam Pembelajaran Perkalian	44
c. Relevansi <i>Numberblocks</i> dengan Karakteristik Belajar Anak SD	46
6. Teori-Teori Belajar yang Relevan	47
a. Teori Perkembangan Kognitif Piaget	47
b. Teori Multimedia Richard Mayer	48
B. Kajian Penelitian yang Relevan	50
C. Kerangka Berpikir	53
D. Hipotesis Penelitian	56
BAB III	59
METODE PENELITIAN	59
A. Jenis atau Desain Penelitian	59
B. Tempat dan Waktu Penelitian	60
1. Tempat Penelitian	60
2. Waktu Penelitian	61
C. Populasi dan Sampel Penelitian	61
1. Populasi Penelitian	61
2. Sampel Penelitian	62
D. Variabel Penelitian	63
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	64

1. Teknik Pengumpulan Data	64
2. Instrumen Pengumpulan Data	65
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	77
1. Validitas Instrumen	77
2. Reliabilitas Instrumen	81
3. Uji Daya Pembeda	84
4. Uji Tingkat Kesukaran	87
1. Teknik Analisis Data	90
1. Pengolahan Data Deskriptif	90
2. Uji Prasyarat Analisis	92
3. Uji Hipotesis	94
4. Perhitungan dengan rumus N-Gain	96
BAB IV	97
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	97
A. Hasil Penelitian	97
1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	97
2. Pengolahan Data Deskriptif	99
3. Uji Prasyarat Analisis	106
4. Uji Hipotesis	108
5. Perhitungan Gain Score	110
B. Pembahasan	112
BAB V	130
PENUTUP	130
A. Kesimpulan	130
B. Implikasi	131
C. Keterbatasan Penelitian	132
D. Saran	133
DAFTAR PUSTAKA	134
RIWAYAT HIDUP	140
LAMPIRAN	142
Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian	142
Lampiran 2. Surat Persetujuan Izin Penelitian	143

Lampiran 3. Surat Pernyataan telah Melaksanakan Penelitian	144
Lampiran 4. Validasi Instrumen Ahli Materi	146
Lampiran 5. Instrumen Tes Hasil Belajar	160
Lampiran 6. Lembar Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	163
Lampiran 7. Arsip Nilai Siswa (<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>)	166
Lampiran 8. Data Uji Coba Instrumen Pilihan Ganda	169
Lampiran 9. Data Uji Coba Instrumen Soal Pilihan Ganda	171
Lampiran 10. Media <i>Numberblocks</i>	174
Lampiran 11. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	176



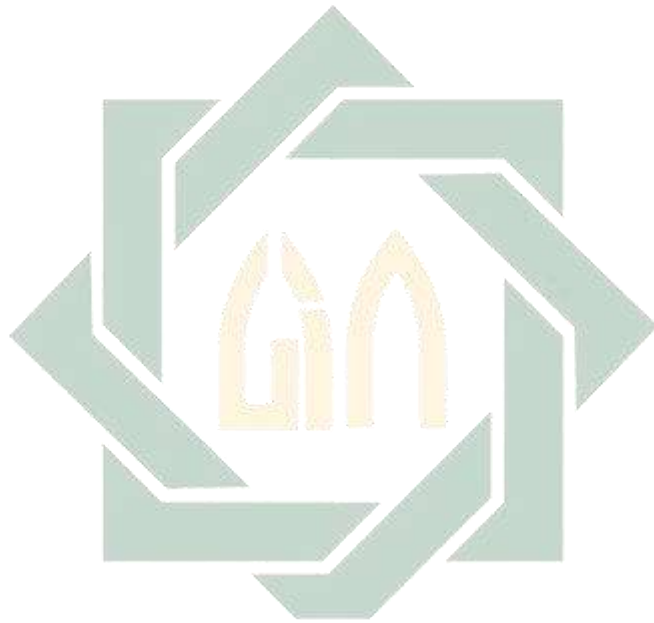
UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Desain Penelitian.....	60
Tabel 3. 2. Jumlah Siswa Kelas III SD YAPITA Surabaya	62
Tabel 3. 3. Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar.....	66
Tabel 3. 4. Rubrik Penilaian Soal Pilihan Ganda.....	74
Tabel 3. 5. Rubrik Penilaian Soal Uraian	74
Tabel 3. 6. Interpretasi nilai validitas skala Guilford	78
Tabel 3. 7. Uji Validitas Soal Pilihan Ganda	79
Tabel 3. 8. Uji Validitas Pilihan Ganda	80
Tabel 3. 9. Interpretasi nilai reliabilitas.....	82
Tabel 3. 10. Uji Reliabilitas Soal Pilihan Ganda.....	83
Tabel 3. 11. Uji Reliabilitas Soal Uraian.....	83
Tabel 3. 12. Interpretasi Daya Pembeda Menurut Arikunto.....	85
Tabel 3. 13. Uji Daya Pembeda Soal Pilihan Ganda.....	85
Tabel 3. 14. Uji Daya Pembeda Soal Uraian.....	86
Tabel 3. 15. Interpretasi Tingkat Kesukaran	88
Tabel 3. 16. Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda.....	88
Tabel 3. 17. Tingkat Kesukaran Soal Uraian.....	89
Tabel 3. 18. Tingkat Kesukaran Soal Uraian.....	96
Tabel 4. 1. Statistik Deskriptif <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen....	100
Tabel 4. 2. Statistik Deskriptif <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen ..	101
Tabel 4. 3. Statistik Deskriptif <i>Posttest</i> dan <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	102
Tabel 4. 4. Hasil Uji Normalitas (<i>Shapiro-Wilk</i>).....	106
Tabel 4. 5. Hasil Uji Homogenitas	108
Tabel 4. 6. Hasil Uji Paired Sample t-Test	109
Tabel 4. 7. Hasil Uji N-Gain	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pyramida Ranah Kognitif.....	18
Gambar 2. 2 Tokoh Angka di <i>Numberblocks</i>	43
Gambar 2. 3 Skema alur pemikiran.....	56
Gambar 4. 1. Grafik Hasil Belajar <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	104
Gambar 4. 2. Grafik Hasil Belajar <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	105



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- A, Zuhriana Irma, dan Era Catur Prasetya. "The Influence of Playing with Number Blocks on the Increase in Counting Ability in Class 4 Mental Retardation Children in SDLB / C Aditama Surabaya." *Magna Medica* 1, no. 3 (2016).
- Agustian, Andy, Kania Lisdiana, Adang Suryana, dan Muhamad Nursalman. "Analisis Statistik Uji Normalitas dan Homogenitas Data Nilai Mata Pelajaran dengan Menggunakan Python." *AL-IBANAH* 10 (2025): 51–56. <https://doi.org/10.54801/b2726673>.
- Anderson, L W, dan D R Krathwohl. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman, 2001.
- Arends, R. *Learning to Teach*. Connect, learn, succeed. McGraw-Hill, 2012.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta Selatan: PT Rineka Cipta, 2019.
- Astuti, Margi Wahyuning, Fajar Cahyadi, dan Muhammad Arief Budiman. "Media Video Animasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar." *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar* 6, no. 2 (2024): 239–47. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v6i2.6183>.
- Azwar, Saifuddin. *Reliabilitas dan Validitas*. 5 ed. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2025.
- Azzahra, Hamida, Chandra, dan Inggria Kharisma. "Pemanfaatan Media Audio Visual sebagai Sarana Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar : Strategi , Manfaat , dan Implementasinya memiliki banyak manfaat , masih ada adalah untuk melihat bagaimana media audio dapat digunakan dengan benar di sekolah dasar." *Semantik: Jurnal Riset Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Budaya* 3, no. 2 (2025): 113–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/semantik.v3i2.1621>.
- Bruner, Jerome S. *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge: Harvard University Press, 1966.
- Budiantoro, Tekad, Budi Kurniawan, Program Studi DIII Akuntansi Jurusan Ekonomi dan Bisnis, Politeknik Negeri Tanah Laut, dan Program Studi DIV Teknik Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan. "Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Keterampilan Komunikasi Dan Keterampilan Kolaborasi Pada Mata Kuliah Bahasa Indonesia." *Jurnal Humaniora Teknologi* 7, no. 2 (2021).
- Candra Susanto, Primadi, Dewi Ulfah Arini, Lily Yuntina, Josua Panatap Soehaditama, dan Nuraeni Nuraeni. "Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka)." *Jurnal Ilmu Multidisplin* 3, no. 1 (2024): 1–12.

- Clements H., Douglas, dan Julia Sarama. *Learning and Teaching Early Math: The Learning Trajectories Approach*. 3 ed. River Editorial, 2021.
- Coleman, Bernard D., dan Raymond M. Fuoss. "STATISTIK DESKRIPTIF." *Journal of the American Chemical Society* 77, no. 21 (1955): 5472–76. <https://doi.org/10.1021/ja01626a006>.
- Cooksey, Ray W. "Descriptive Statistics for Summarising Data." *Illustrating Statistical Procedures: Finding Meaning in Quantitative Data*, Mei 2020. https://doi.org/10.1007/978-981-15-2537-7_5.
- Cronbach, Lee J. "Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests." *Psychometrika* 16, no. 3 (1 September 1951): 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>.
- Dimiyati, dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2015.
- E. Mulyasa, M P. *Implementasi Kurikulum Merdeka*. 1 ed. Jakarta: Bumi Aksara, 2023. https://books.google.co.id/books?id=ec_hEAAAQBAJ.
- E, Dale. *Audio-Visual Methods in Teaching*. New York: Dryden Press, 1969.
- E, Suherman. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Fleming, Neil D, Neil D Fleming, dan Colleen Mills. "Not Another Inventory , Rather a Catalyst for Reflection." *To Improve the Academy* 11 (1992).
- Fyfe, Emily, Nicole McNeil, dan Ji Son. "Concreteness Fading in Mathematics and Science Instruction: A Systematic Review." *Educational Psychology Review* 26 (2014). <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9249-3>.
- Götze, Daniela, dan Annica Baiker. "Enhancing language-responsive meaning-making processes as an epistemic catalyst for developing multiplicative reasoning in young children." *The Journal of Mathematical Behavior* 70 (2023): 101034. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2023.101034>.
- Guilford, J.P. *Psychometric methods*. Hill: McGraw, 1954.
- H, Ulfa Auliah Dwiyantri, Wirna Arsyad, dan Adnan Adnan. "Perkembangan Kognitif Siswa pada Penggunaan Media Pembelajaran Digital Ditinjau dari Teori Jean Piaget: Kajian Literatur Sistematis." *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7, no. 12 (2024): 13557–61. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i12.6357>.
- Haidar, Irajua. "Pembelajaran Matematika pada Materi Perkalian di Sekolah Dasar dengan Berbantuan Alat Peraga." *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia* 2, no. 2 (2023): 111–19.
- Hake, Richard R, dan John Reece. "Analyzing Change/Gain Scores," 1999. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:141123847>.

- Indriani, Nina, Siti Rodliyah, Eka Agustina, dan Achmad Haqqul Yaqin. "Implementasi Media Pembelajaran Flashcard Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Kelas II." *Jurnal Equation Teori dan Penelitian Pendidikan Matematika* 6, no. 2599–3291 (2023): 13–22.
- Irawan, Willy. "Rata-rata Nilai US SD di Surabaya Naik." *Antaranews*, 2017.
- J, Piaget. *Science of Education and the Psychology of the Child*. New York: Orion Press, 1970.
- Kartika, Ranti Ayu, dan Berta Apriza. "The Effectiveness of Using Animated Videos in Learning Mathematics to Improve Student Learning Outcomes in Elementary Schools : A Systematic Literature Review." *Indonesian Journal of Educational Research and Review* 8, no. 1 (2025): 244–59.
- Krathwohl, David R. "A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview." *Theory Into Practice* 41, no. 4 (1 November 2002): 212–18. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104_2.
- Krishnan, Preetha. "A Review of the Non-Equivalent Control Group Post-Test-Only Design." *Nurse Researcher* 26, no. 2 (September 2019): 37–40. <https://doi.org/10.7748/nr.2018.e1582>.
- Kurniawati, Taheri Akbar, Arief Kuswidyanarko. "Pengaruh Model Project Based Learning (PJBL) Berbantuan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Matematika." *Indonesian Research Journal on Education Web*: 4 (2024): 550–58.
- Kurniawati, Taheri Akbar, dan Arief Kuswidyanarko. "Pengaruh Model Project Based Learning (PJBL) Berbantuan Media Video Animasi terhadap Hasil Belajar Matematika." *Indonesian Research Journal on Education Web*: 4, no. 4 (2024): 2140–47.
- L.W., Anderson, dan Krathwohl D. R. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing*. New York: Longman, 2010.
- Listyo, Yogi Anggraena Dion Ginanto Nisa Felicia Ardanti Andianti Indriyati Herutami Leli Alhapip Setiyo Iswoyo Yayuk Hartini Mahardika Rizal. *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Sekolah Dasar*. Jakarta: Kemendikbudristek, 2022.
- Liu, Yuliang. "Effects of Integrating Multimedia into the Third Grade Mathematics Curriculum to Improve Student Learning." *Journal of Educational Technology System* 40, no. 3 (2012). <https://doi.org/10.2190/ET.40.3.c>.
- Locke, Don. "Educational Psychology The Contemporary Approach." *Memory*, 1971, 32–41. https://doi.org/10.1007/978-1-349-00702-8_3.
- Malasari, Risma Maula, Farhana Nur Azura, Afua Febrianti, Ema Rosilia, dan Fitriyah Amaliyah. "Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dielas X SMA

- Muhammadiyah-10 Rantauprapat Tahun Pembelajaran 2016/2017.” *Conference Of Elementary Studies*, 2023, 610–18.
- Mardhiyyah, Ummi Siti. “MEMFASILITASI KEMAMPUAN NUMBER SENSE ANAK USIA 5-6 TAHUN MELALUI VIDEO NUMBERBLOCKS.” UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA, 2024.
- Mayer, Richard E. *Multimedia learning. Psychology of Learning and Motivation - Advances in Research and Theory*. 2 ed. Vol. 41. NewYork: Cambridge University Press, 2009. [https://doi.org/10.1016/s0079-7421\(02\)80005-6](https://doi.org/10.1016/s0079-7421(02)80005-6).
- Meilani Safitri, dan M. Ridwan Aziz. “Peran Serial Kartun Number Blocks terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Bilangan pada Anak SD.” *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)* 6, no. 1 (25 Februari 2025): 373–80. <https://doi.org/10.31941/prosandika.v6i1.2423>.
- Moreno, Roxana, dan Richard Mayer. “Animation as an Aid to Multimedia Learning.” *Educational Psychology Review* 14, no. 1 (2002): 87–99.
- . “Interactive Multimodal Learning Environments.” *Educational Psychology Review* 19, no. 3 (2007): 309–26. <https://doi.org/10.1007/s10648-007-9047-2>.
- Muhibbah, Fadhillah, dan Khairil Iba. “Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas Iv Sd.” *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 11, no. 4 (2022): 1022. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v11i4.9024>.
- Ni Komang Prema Kumarasari, Anak Agung Gede Agung, dan I Gede Astawan. “Instructional Media Adding Blocks Game Knowledge Based on Numeracy in Operations Count Integer Load Mathematics.” *International Journal of Natural Science and Engineering* 8, no. 3 (2025): 121–32. <https://doi.org/10.23887/ijnse.v8i3.93531>.
- Nurgiyantoro, B. *Penilaian Pembelajaran Bahasa Berbasis Kompetensi*. Bpfe Yogyakarta, 2016. <https://books.google.co.id/books?id=4rHZzwEACAAJ>.
- Nuryadi, Tutut Dewi Astuti, Endang Sri Utami, dan M. Budiantara. *Buku Ajar Dasar-dasar Statistik Penelitian*. Sibuku Media, 2017.
- of Teachers of Mathematics, National Council. *Principles and Standards for School Mathematics*. Principles and Standards for School Mathematics. National Council of Teachers of Mathematics, 2000. <https://books.google.co.id/books?id=BkoqAQAAMAAJ>.
- Oktaviany, Natasha, Yantoro, dan Risdalina. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble Berbantuan Media Video Animasi pada Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar.” *JlIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)* 7, no. 7 (2024): 7118–24.

- Ormrod, J. E. *Educational Psychology: Developing Learners*. Educational Psychology: Developing Learners. Pearson/Merrill Prentice Hall, 2006.
- Permata Hati Hasibuan, Maimunah, Risnita, dan M. Syahran Jailani. "Perumusan Masalah Ilmiah Variabel dan Fokus Dalam Penelitian Pendidikan Anak Usia Dini." *Jurnal DZURRIYAT Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 1, no. 1 (2023): 23–35. <https://doi.org/10.61104/jd.v1i1.19>.
- Piaget, J, dan B Inhelder. *Psychology Of The Child*. Basic Books, 1972.
- Piercy, Malcolm, dan and D. E. Berlyne, ed. *The Psychology of Intelligence*. Vol. 17. Routledge Classics, 2001.
- Priyatno, Duwi. *SPSS 22 Pengolahan Data Praktis*. 1 ed. Yogyakarta: Andi Offset, 2014.
- Rahayu, Puji, Sri Marmoah, dan Tri Budiharto. "Analisis Penerapan Prinsip Mayer pada Multimedia Digital dalam Pembelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar." *Didaktika Dwija Indria melibatkan* 12, no. 5 (2024): 353–61.
- Rejeki, Sri, Yoppy Wahyu Purnomo, Mohammad Arch Maulyda, Yasyifa Nurul 'Aini, dan Dea Ayu Ninda Asyifa. "Improving primary school students ' multiplication ability using ' smart suitcase ' media assisted by mathematical worksheets." *Pedagogical Research* 9, no. 3 (2024): 7.
- Riva, Siti, dan Rhomiy Handican. "Persepsi Siswa Terhadap Penggunaan Media Audio-visual pada Pembelajaran Matematika." *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 3, no. 2 (2023): 372–83. <https://doi.org/10.29303/griya.v3i2.335>.
- Saptono, L, Y Harsoyo, T A H M, dan S D U Press. *Statistika Deskriptif Untuk Pendidikan Ekonomi*. Sanata Dharma University Press, 2022.
- Setiawati, Imas. "Pengaruh Penggunaan Media Audiovisual Terhadap Motivasi Belajar Siswa Di Mi Al-Bahri Kebon Nanas Jakarta," 2012, 1–97.
- Simpson, Elizabeth J. "The Classification of Educational Objectives in the Psychomotor Domain. The Psychomotor Domain. In Behavioral Objectives in Curriculum Development: Selected Readings and Bibliography." *University of Illinois Urbana* 3 (3) (1972): 287–304.
- Sinaga, D. Yuliana, Leni senviani Sinaga, Santa Anderson Purba, Diah Katryn Saragih, Meliaty Sembiring, Renni Purba, Wytrisnawaty Saragih, Michael Silaen, dan Erik Samosir. "Efektivitas Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas Tinggi." *Jurnal Cendekia Ilmiah* 4, no. 1 (2024): 2389–97.
- Slavin, R. E. *Educational Psychology: Theory and Practice*. MyEducationLab Series. Pearson, 2012.
- Solichin, Mujianto. "Analisis Daya Beda Soal, Taraf Kesukaran, Validitas Butir Tes,

- Interpretasi Hasil Tes dan Validitas Ramalan dalam Evaluasi Pendidikan.”
Dirasat: Jurnal Manajemen & Pendidikan Islam 2, no. 2 (2017): 192–213.
- Subhaktiyasa, Putu Gede. “Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif.” *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 4 (2024): 2721–31.
- Sudijono, A. *Pengantar evaluasi pendidikan*. PT RajaGrafindo, 1998.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. 13 ed. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- . *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, 2020.
- Suharsimi, Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*. 3 ed. Jakarta: Bumi Aksara, 2018.
- Syofian Siregar, M M. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Bumi Aksara, 2023.
- Usman, Husaini, dan Purnomo Setiady Akbar. *Pengantar Statistika (Edisi Ketiga): Cara Mudah Memahami Statistika*. Diedit oleh Retno Ayu Kusumaningtyas. 3 ed. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara, 2020.
- Wahab, Abdul, Junaedi Junaedi, dan Muh Azhar. “Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 2 (2021): 1039–45. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>.
- Wahyu, Muhammad Nur. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito, 1991.
- Walle, John Van de, LouAnn Lovin, Karen Karp, dan Jennifer Bay Williams. *Teaching Student-Centered Mathematics: Developmentally Appropriate Instruction for Grades PreK–2*. 3rd ed. Boston: Pearson, 2018.
- Wijayanti, Arini. “Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Berhitung Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar.” Universitas Muhammadiyah Makassar, 2024.
- Wood, David, Jerome S Bruner, dan Gail Ross. “The Role Of Tutoring In Problem Solving.” *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 17, no. 2 (1976): 89–100. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x>.
- Yusuf, A. Muri. *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Diedit oleh Suwito. 1 ed. Jakarta: Kencana, 2021.