

**PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI TARA (TEMAN ASIK BELAJAR
ANGKA) DALAM MENSTIMULASI KEMAMPUAN NUMERASI
PADA ANAK USIA DINI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Prodi PG PAUD



OLEH:

Tarisa Selfiana Fitri
NPM. 2214070007

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

2026

Skripsi oleh:

TARISA SELFIANA FITRI

NPM. 2214070007

Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI TARA (TEMAN ASIK BELAJAR
ANGKA) DALAM MENSTIMULASI KEMAMPUAN NUMERASI
PADA ANAK USIA DINI**

Telah disetujui untuk diajukan kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Prodi PG PAUD FKIP UN PGRI Kediri

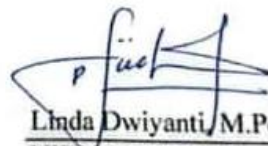
Tanggal: 3 Juli 2026

Pembimbing 1



Intan Prastikasari Wijaya, M.Pd., M.Psi.
NIDN. 0729078403

Pembimbing 2



Linda Dwiyantri, M.Pd.
NIDN.0707079101

Skripsi oleh:

TARISA SELFIANA FITRI

NPM. 2214070007

Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI TARA (TEMAN ASIK BELAJAR
ANGKA) DALAM MENSTIMULASI KEMAMPUAN NUMERASI
PADA ANAK USIA DINI**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi PG PAUD FKIP UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 6 Juli 2026

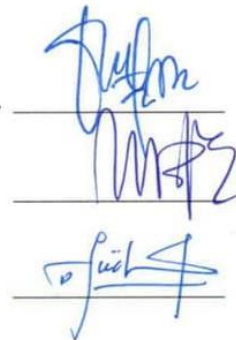
Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Intan Prastihastari Wijaya, M.Pd., M.Psi.

2. Penguji I : Rosa Imani Khan, M.Psi.

3. Penguji II : Linda Dwiyantri, M.Pd.



Mengetahui,

Dekan FKIP



Dr. Agus Widodo, M.Pd.
NIDN.0024086901

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Tarisa Selfiana Fitri
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/tanggal lahir : Kediri, 5 November 2003
NPM : 2214070007
Fakultas/Prodi : FKIP / PG PAUD

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 18 Juni 2026

Yang Menyatakan



Tarisa Selfiana Fitri

NPM. 2214070007

Motto

"Orang yang sibuk membangun masa depan tidak memiliki waktu untuk mengomentari orang lain. Saya tidak bertanggung jawab membungkam setiap kritik, tetapi saya bertanggung jawab untuk terus berjuang hingga hasil berbicara dengan sendirinya"

Tarisa Selfiana Fitri

Kupersembahkan karya ini untuk:

Kakakku tercinta, **Anisa Alfiana Fitri**, yang selalu menjadi tempat berbagi dan penyemangat dalam setiap langkah hidupku.

Kedua orang tuaku, Bapak **Muhammad Muslim** dan Ibu **Nurhidayah** terima kasih atas kehidupan yang telah diberikan kepada saya. Semoga Bapak dan Ibu senantiasa diberikan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan.

Abstrak

Tarisa Selfiana Fitri. Pengembangan Media Animasi TARA (Teman Asik Belajar Angka) Dalam Menstimulasi Kemampuan Numerasi Pada Anak Usia Dini, Skripsi, PG PAUD, FKIP UN PGRI Kediri, 2026.

Kata Kunci: media animasi, numerasi, anak usia dini, ADDIE, *Research and Development*.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya pemahaman konsep numerasi pada anak usia dini, khususnya dalam mengenal konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana. Proses pembelajaran yang masih didominasi penggunaan media konvensional menyebabkan anak kurang tertarik dan kurang aktif dalam mengikuti kegiatan belajar. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media animasi TARA (Teman Asik Belajar Angka) serta mengetahui tingkat kelayakan, kepraktisan, dan keefektifannya dalam menstimulasi konsep numerasi pada anak usia 3-4 tahun. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Penelitian dilaksanakan di KB PKBM LISA Kediri dengan subjek penelitian sebanyak 20 anak usia 3–4 tahun. Data dikumpulkan melalui wawancara, lembar validasi ahli materi dan ahli media, angket kepraktisan guru, serta tes kemampuan numerasi menggunakan desain *pretest-posttest*. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan inferensial menggunakan uji Paired Sample t-Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media animasi TARA memperoleh tingkat validitas sebesar 92% dari ahli materi dan 98% dari ahli media dengan kategori sangat valid. Tingkat kepraktisan berdasarkan penilaian guru mencapai 94% dengan kategori sangat praktis. Hasil uji coba lapangan pada 20 anak menunjukkan peningkatan rata-rata nilai numerasi dari 72,75 (*pretest*) menjadi 91,50 (*posttest*), dengan hasil uji Paired Sample t-Test menunjukkan peningkatan yang signifikan ($\text{Sig.} < 0,001$). Secara keseluruhan, kemampuan numerasi anak setelah menggunakan media TARA mencapai 92,75% dengan kategori sangat tinggi, dengan rincian capaian indikator mengenal lambang bilangan sebesar 99%, menghubungkan lambang bilangan dengan jumlah benda sebesar 98,5%, penjumlahan sederhana sebesar 96,5%, dan pengurangan sederhana sebesar 77% sebagai capaian terendah di antara keempat indikator. Dengan demikian, media animasi TARA dinyatakan layak, praktis, dan efektif digunakan untuk menstimulasi konsep numerasi pada anak usia dini, meskipun konsep pengurangan sederhana masih memerlukan penguatan lebih lanjut.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirahim Alhamdulillah Puji Syukur Kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Esa Atas Segala Rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Saya menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Selaku Rektor UN PGRI Kediri.
2. Dr. Agus Widodo, M.Pd. Selaku Dekan FKIP UN PGRI Kediri.
3. Dr. Anik Lestaringrum, M.Pd. Selaku Ketua Program Studi PG PAUD.
4. Ibu Intan Prastihastari Wijaya, M.Pd., M.Psi. selaku Wakil Dekan FKIP, sekaligus selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan dukungan selama proses penyusunan skripsi.
5. Ibu Linda Dwiyanti, M.Pd. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan arahan, bimbingan, selama proses penyusunan skripsi.
6. Bapak Ridwan, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
7. Ms. Yunita Elizabeth, S.Pd. selaku Kepala Sekolah PKBM LISA.
8. Ms. Dinda, selaku Kepala KB PKBM LISA.
9. Ms. Willy dan Ms. Yunique selaku tutor kelas C di KB PKBM LISA.
10. Rekan-rekan seperjuangan PG PAUD dan Racana Kartini Dewantara.
11. Kepada orang tua, terima kasih atas kehidupan, kasih sayang, doa, dan segala pengorbanan yang telah diberikan.

Harapannya, skripsi ini tidak sekedar memenuhi tugas akademik, melainkan turut memberi dampak positif dan berguna bagi pelaksanaan layanan pendidikan anak usia dini.

Kediri, 5 Juli 2026

Tarisa Selfiana Fitri
NPM. 2214070007

DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah	8
C. Rumusan Masalah.....	8
D. Tujuan Penelitian	9
E. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Landasan Teori	11
1. Hakikat Anak Usia Dini	11
2. Pentingnya Kemampuan Numerasi Anak.....	12
3. Indikator Kemampuan Numerasi Anak Usia Dini	13
4. Konsep Penjumlahan Anak Usia Dini.....	15
5. Konsep Pengurangan Anak Usia Dini.....	16

6. Pembelajaran interaktif memanfaatkan teknologi digital	17
7. Media Pembelajaran Animasi untuk Pengenalan Numerasi Anak Usia dini	18
8. Media Animasi TARA (Teman Asik Belajar Angka).....	19
B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	22
C. Kerangka Berpikir.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Model Pengembangan.....	27
B. Prosedur Pengembangan	29
C. Desain Pengembangan	31
D. Tempat dan waktu perancangan	33
E. Instrumen Penelitian	33
F. Teknik Pengumpulan Data	40
G. Teknik Analisis Data.....	42
H. Metode, uji coba, dan atau validasi produk.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
A. Data Produk Hasil Pengembangan	47
1. Hasil Wawancara Guru dan Kebutuhan Media.....	47
2. Deskripsi Media	48
3. Spesifikasi Produk.....	49
4. Proses Pengembangan Media	50
B. Data Uji Coba	53
C. Analisis Data	54
1. Uji Validasi	54
2. Uji Kepraktisan Media.....	57
3. Uji Efektivitas Media	58

D. Revisi Produk	63
E. Kajian Produk Akhir	64
F. Keterbatasan Penelitian	67
BAB V PENUTUP	70
A. Simpulan.....	70
B. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	33
Tabel 3.2 Validasi Ahli Materi.....	35
Tabel 3.3 Validasi Ahli Media	36
Tabel 3.4 Angket kepraktisan guru.....	37
Tabel 3.5 Instrumen Soal Pretest.....	39
Tabel 3.6 Intrumen Soal Posttest.....	39
Tabel 3.7 Kriteria Persentase Validasi Ahli Media	42
Tabel 3.8 Kriteria Penilaian Skor Tiap Indikator Tes Siswa.....	44
Tabel 4.1 Hasil Wawancara.....	47
Tabel 4.2 Spesifikasi Produk.....	49
Tabel 4.3 Subjek Uji Coba	54
Tabel 4.4 Validasi Ahli Materi.....	54
Tabel 4. 5 Validasi Ahli Media	55
Tabel 4.6 Angket Kepraktisan Guru	57
Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Pretest Posttest	59
Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Kemampuan Numerasi Berdasarkan Indikator.....	60
Tabel 4.9 Uji Normalitas.....	61
Tabel 4.10 Paired Samples Statistic.....	62
Tabel 4.11 <i>Paired Samples t-Test</i>	63
Tabel 4.12 Saran dan Revisi Produk.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE	28
Gambar 4. 1 Desain Karakter dan Ilustrasi Media	51
Gambar 4.2 Tampilan Materi Pengenalan Angka	51
Gambar 4.3 Materi Penjumlahan Animasi TARA	51
Gambar 4.4 Materi Pengurangan Animasi TARA	52
Gambar 4.5 Proses Editing Media Menggunakan CapCut	52
Gambar 4.6 Opening Video Animasi TARA	53
Gambar 4.7 Pembelajaran dalam Video Animasi TARA	53
Gambar 4.8 Penutup Video Animasi TARA.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	80
Lampiran 2. Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian.....	81
Lampiran 3. Modul Ajar	82
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian.....	90
Lampiran 5. Tampilan Media Animasi TARA Seri 1 “Mengenal Angka 1-5”	91
Lampiran 6. Tampilan Media Animasi TARA Seri 2 “Mengenal Angka 6-10”...	92
Lampiran 7. Tampilan Media Animasi TARA Seri 3 “Penjumlahan”	93
Lampiran 8. Tampilan Media Animasi TARA Seri 4 “Pengurangan”	94
Lampiran 9. Buku Pedoman Animasi TARA	95
Lampiran 10. LKPD Soal Pretest	96
Lampiran 11. LKPD Soal Posttest.....	97
Lampiran 12. Lembar Penilaian Siswa	98
Lampiran 13. Rekapitulasi Hasil Penilaian Pretest.....	138
Lampiran 14. Rekapitulasi Hasil Penilaian Posttest	139
Lampiran 15. Angket Validasi Ahli Media.....	140
Lampiran 16. Angket Validasi Ahli Materi	142
Lampiran 17. Angket Validasi Instrumen soal Pretest Posttest	144
Lampiran 18. Angket Kepraktisan Guru.....	147
Lampiran 19. Output SPSS Uji Normalitas	150
Lampiran 20. Output SPSS Uji <i>Paired Samples t-Test</i>	155
Lampiran 21. Hasi Cek Plagiasi BAB I-V Skripsi	156
Lampiran 22. Draft Artikel Jurnal	157
Lampiran 23. Bukti Submit Artikel Jurnal.....	175
Lampiran 24. Cek Plagiasi Artikel	176
Lampiran 25. Kartu Bimbingan Skripsi.....	177
Lampiran 26. Lembar Revisi.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 27. Berita Acara	Error! Bookmark not defined.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Anak usia dini didefinisikan sebagai anak yang berada dalam rentang usia 0 sampai 6 tahun, yaitu periode yang menjadi titik perkembangan paling cepat dan paling menentukan sepanjang kehidupan manusia. Selama masa tersebut, berbagai dimensi perkembangan baik fisik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, maupun moral berkembang dengan pesat dan menjadi landasan bagi kemampuan-kemampuan yang akan terbentuk di tahap selanjutnya. Salah satu unsur krusial dalam perkembangan kognitif pada masa ini adalah pengenalan numerasi, yang mencakup kemampuan mengenal simbol angka serta operasi dasar penjumlahan dan pengurangan. Pengenalan numerasi sejak usia 0-6 tahun tergolong fase penting yang berpengaruh besar terhadap capaian akademik anak pada jenjang berikutnya, mengingat kemampuan numerasi yang dibangun sejak dini menjadi fondasi bagi kesiapan matematis anak pada jenjang pendidikan formal (Dwijayanti et al., 2024; Hidayah & Retnawati, 2024).

Urgensi penguatan numerasi sejak usia dini semakin nyata bila dikaitkan dengan capaian numerasi peserta didik Indonesia secara nasional. Hasil PISA 2022 menunjukkan bahwa performa matematika siswa Indonesia berada signifikan di bawah rata-rata OECD (OECD, 2022), yang mengindikasikan bahwa persoalan lemahnya numerasi bukan semata problem lokal, melainkan tantangan sistemik sejak jenjang pendidikan paling awal. Kondisi ini menegaskan pentingnya intervensi numerasi dilakukan sedini mungkin, sebab fondasi yang lemah pada usia dini berpotensi terbawa dan terakumulasi hingga jenjang pendidikan dasar dan menengah. Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan turut merespons kondisi tersebut dengan berbagai program penguatan literasi dan numerasi bagi pendidik PAUD di berbagai provinsi, mengingat literasi dan numerasi awal merupakan dua keterampilan yang berkembang sejak usia dini dan sangat menentukan kesuksesan akademik anak di kemudian hari.

Secara teoretis, kemampuan mengenal angka 1–10, penjumlahan, dan pengurangan pada anak usia dini tidak berkembang secara instan, melainkan melalui tahapan yang bersifat bertahap dan berjenjang. Piaget (1952) menjelaskan bahwa anak usia 3–4 tahun berada pada tahap praoperasional, yaitu tahap ketika anak mulai mampu menggunakan simbol, termasuk lambang angka, untuk merepresentasikan objek di sekitarnya, namun pemahamannya masih sangat bergantung pada benda konkret dan pengalaman langsung, serta belum mampu berpikir secara abstrak dan logis sepenuhnya. Konsekuensinya, pengenalan angka pada rentang usia ini harus diperkenalkan melalui representasi visual dan benda nyata, bukan melalui hafalan simbol yang terlepas dari konteks.

Lebih lanjut, Clements dan Sarama (2014) melalui teori *learning trajectories* menjelaskan bahwa kemampuan numerasi anak berkembang melalui tiga komponen utama yang bersifat hierarkis, yaitu *numbering*, *relations*, dan *arithmetic*. Komponen *numbering* mencakup kemampuan menyebut urutan bilangan, menghitung benda melalui korespondensi satu-satu, serta memahami *cardinality* (bahwa angka terakhir yang disebut menunjukkan jumlah keseluruhan benda) inilah dasar teoretis dari kemampuan mengenal angka 1–10. Komponen *relations* berkaitan dengan kemampuan membandingkan jumlah dan menghubungkan lambang bilangan dengan kuantitas benda. Sementara itu, komponen *arithmetic* meliputi pemahaman konsep penjumlahan sebagai proses penggabungan dua kelompok benda menjadi satu kelompok yang lebih besar, serta pemahaman konsep pengurangan sebagai proses pengambilan sebagian dari suatu kumpulan benda sehingga jumlahnya berkurang. Clements dan Sarama (2014) menegaskan bahwa anak tidak dapat langsung menguasai operasi hitung sebelum terlebih dahulu memahami konsep bilangan secara utuh, sehingga urutan pemerolehan ketiga komponen ini bersifat berjenjang: pengenalan angka menjadi prasyarat sebelum anak mampu memahami penjumlahan, dan pemahaman penjumlahan pada gilirannya menjadi prasyarat sebelum anak mampu memahami pengurangan, mengingat pengurangan menuntut proses kognitif yang lebih kompleks berupa pemahaman terhadap pengambilan (bukan sekadar penggabungan) suatu

kuantitas. Prinsip berjenjang inilah yang menjadi dasar teoretis mengapa ketiga materi tersebut pengenalan angka 1–10, penjumlahan, dan pengurangan perlu disajikan secara berurutan dan bertahap dalam satu rangkaian media pembelajaran, sebagaimana tercermin dalam Capaian Pembelajaran Fase Fondasi (Kemendikbudristek, 2022) dan standar NAEYC & NCTM (2010) mengenai pembelajaran matematika anak usia dini.

Pendidikan pada jenjang usia dini menuntut pendekatan tersendiri, mengingat proses belajar dan tumbuh kembang anak pada tahap ini sangat dipengaruhi oleh kegiatan yang menyenangkan dan mampu membangkitkan motivasi. Pembelajaran melalui permainan merupakan strategi mendasar yang terbukti efektif, karena aktivitas bermain tidak sekadar berfungsi sebagai hiburan, melainkan juga menjadi cara belajar alami yang memungkinkan anak mengembangkan berbagai kemampuan secara menyeluruh. Lewat permainan yang dirancang secara terarah, anak dapat melatih kemampuan motorik, mengasah kemampuan kognitif dalam menyelesaikan persoalan, memperkuat kecerdasan emosional, sekaligus memperluas interaksi sosial dengan lingkungan sekitarnya, sehingga proses belajar lebih bermakna dan selaras dengan karakteristik khas anak (Sugiono & Kuntjojo, 2016; Clements & Sarama, 2014; Lestarinigrum & Wijaya, 2020). Adapun media pembelajaran anak usia dini yang menarik merupakan sarana yang dirancang secara kreatif dan interaktif guna mendukung proses belajar anak agar berlangsung menyenangkan sekaligus efektif. Media semacam ini memadukan unsur visual, audio, dan elemen interaktif yang disesuaikan dengan karakteristik tumbuh kembang anak usia dini, sehingga dapat menumbuhkan minat belajar sekaligus mempermudah pemahaman terhadap konsep-konsep dasar. Media yang menarik tidak hanya berfungsi menyampaikan informasi secara satu arah, tetapi juga mendorong anak untuk terlibat aktif dalam proses belajar, sejalan dengan prinsip belajar sambil bermain (Jumiati et al., 2022; Mayer, 2002).

Isu terkait pemahaman konsep numerasi pada anak usia dini semakin mendapat sorotan seiring pesatnya kemajuan teknologi. Sejumlah temuan penelitian mengindikasikan bahwa pembelajaran numerasi bagi anak usia dini secara umum masih didominasi metode konvensional yang kurang menarik dan

belum sepenuhnya sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Akibatnya, anak-anak pada umumnya mengalami kesulitan dalam memahami konsep numerasi yang bersifat abstrak, seperti penjumlahan dan pengurangan, karena pembelajaran cenderung monoton dan minim dukungan media. Di samping itu, rentang konsentrasi anak yang relatif pendek serta suasana hati yang mudah berubah turut menjadi kendala umum dalam proses belajar numerasi di berbagai satuan PAUD (Maghfirah et al., 2022; Lukman, 2023).

Kondisi umum tersebut turut tercermin pada temuan awal peneliti di lapangan. Hasil observasi peneliti di salah satu lembaga PAUD, yaitu KB PKBM LISA Kota Kediri, menunjukkan pola serupa dengan temuan-temuan di atas, di mana sebagian besar anak masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep numerasi khususnya penjumlahan dan pengurangan akibat pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan minimnya media pendukung yang menarik. Temuan ini memperkuat indikasi bahwa persoalan pembelajaran numerasi yang monoton dan kurang kontekstual bukan hanya terjadi pada satu lembaga tertentu, melainkan merupakan pola yang cukup umum dijumpai pada pembelajaran numerasi anak usia dini, sehingga kebutuhan akan media pembelajaran numerasi yang inovatif bersifat mendesak dan relevan untuk diterapkan secara lebih luas, tidak terbatas pada satu kelas atau lembaga saja.

Secara umum, kesulitan-kesulitan yang dihadapi anak usia dini dalam mempelajari numerasi antara lain: sulit memahami konsep penjumlahan dan pengurangan yang bersifat abstrak, sulit mengaitkan konsep numerasi dengan konteks kehidupan nyata, serta motivasi belajar yang rendah akibat metode pengajaran yang kurang menarik. Di samping itu, anak-anak usia dini pada umumnya juga kesulitan mempertahankan konsentrasi belajar karena keterbatasan rentang perhatian dan suasana hati yang mudah berubah, sehingga proses pembelajaran menjadi kurang optimal. Minimnya pemanfaatan media pembelajaran yang menarik dan interaktif turut menjadi faktor dominan yang menghambat pemahaman numerasi anak usia dini secara luas, bukan hanya pada konteks kelas atau lembaga tertentu.

Temuan-temuan kajian sebelumnya mengungkapkan bahwa media pembelajaran video animasi terbukti mampu meningkatkan kemampuan berhitung sekaligus pemahaman konsep matematika pada anak usia dini; berdasarkan penelitian Wayan Uci Ratna Dewi et al. (2021), penggunaan video animasi dalam pembelajaran berhitung permulaan secara signifikan meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini, sedangkan Swari (2022) menemukan bahwa video animasi pengenalan huruf dan angka berkontribusi pada peningkatan kemampuan kognitif dan pemahaman konsep bilangan, dan Fitria et al. (2025) menunjukkan bahwa media animasi interaktif "Literanu" efektif dalam mendukung perkembangan literasi dan numerasi awal anak. Kendati demikian, media yang dikembangkan dalam penelitian-penelitian tersebut pada umumnya lebih menitikberatkan pada peningkatan kemampuan berhitung atau penyampaian materi matematika secara umum tanpa secara spesifik memfokuskan pada konsep penjumlahan dan pengurangan dalam konteks kehidupan sehari-hari anak.

Kesenjangan tersebut menunjukkan bahwa meskipun berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas media animasi dalam pembelajaran numerasi, ketersediaan media animasi yang secara spesifik memadukan konsep penjumlahan dan pengurangan dengan cerita kehidupan sehari-hari anak masih terbatas, baik dalam literatur maupun dalam praktik pembelajaran di lapangan sebagaimana juga teramati pada kondisi pembelajaran di KB PKBM LISA Kota Kediri yang masih menerapkan metode konvensional dan belum didukung media animasi kontekstual serupa. Atas dasar kesenjangan penelitian (*research gap*) tersebut, diperlukan pengembangan media animasi yang secara spesifik memuat konsep penjumlahan dan pengurangan melalui cerita kehidupan sehari-hari, agar pengenalan numerasi menjadi lebih konkret, menarik, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini secara umum, dengan KB PKBM LISA berperan sebagai lokasi uji coba pengembangan produk.

Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian terdahulu, media pembelajaran berbasis animasi memiliki potensi untuk meningkatkan perhatian, motivasi belajar, serta pemahaman konsep numerasi pada anak usia dini; menurut Mayer (2002), pembelajaran berbasis multimedia yang memadukan

teks, gambar, dan animasi yang terstruktur dapat meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar, dan temuan-temuan Wayan Uci Ratna Dewi et al. (2021), Swari (2022), serta Fitria et al. (2025) menguatkan bahwa video animasi efektif dalam menstimulasi kemampuan berhitung dan numerasi awal anak. Oleh karena itu, mengacu pada prinsip pengembangan media dan penelitian R&D yang menekankan kriteria validitas, kepraktisan, dan efektivitas (Branch, 2009; Sugiyono, 2019), penelitian ini berangkat dari dugaan bahwa media animasi TARA (Teman Asik Belajar Angka) yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran konsep penjumlahan dan pengurangan pada anak usia dini secara lebih luas. Dugaan tersebut selanjutnya dibuktikan melalui serangkaian uji validitas oleh ahli untuk menilai kesesuaian isi, bahasa, dan tampilan media, uji kepraktisan oleh guru untuk menilai kemudahan penggunaan dan keterterapan media dalam kegiatan pembelajaran, serta uji efektivitas melalui implementasi media kepada peserta didik di KB PKBM LISA Kota Kediri sebagai lokasi uji coba terbatas, untuk melihat peningkatan kemampuan numerasi setelah penggunaan media.

Berdasarkan uraian teoretis dan empiris tersebut, penelitian ini penting dan perlu dilakukan dengan beberapa alasan. Pertama, secara teoretis, prinsip *learning trajectories* menuntut bahwa pengenalan angka, penjumlahan, dan pengurangan seyogianya disajikan dalam satu rangkaian materi yang berjenjang dan berkesinambungan, sementara media-media animasi numerasi yang telah dikembangkan pada penelitian terdahulu umumnya hanya menyorot salah satu aspek saja (misalnya pengenalan angka atau kemampuan berhitung secara umum) tanpa mencakup ketiga tahapan tersebut secara utuh dalam satu media yang kontekstual. Kekosongan ini menunjukkan perlunya media yang secara khusus dirancang mengikuti alur berjenjang tersebut. Kedua, secara praktis, kondisi pembelajaran numerasi yang masih didominasi metode konvensional di berbagai satuan PAUD, termasuk yang teramat di KB PKBM LISA Kota Kediri, memperlihatkan kebutuhan nyata akan media pembelajaran yang mampu menyajikan konsep abstrak seperti penjumlahan dan pengurangan secara konkret, visual, dan kontekstual sesuai karakteristik berpikir anak usia 3-4 tahun yang berada pada tahap praoperasional. Ketiga, secara kebijakan,

rendahnya capaian numerasi Indonesia pada asesmen internasional serta upaya pemerintah dalam menggencarkan penguatan literasi dan numerasi sejak PAUD menegaskan bahwa intervensi numerasi pada usia dini merupakan investasi jangka panjang yang mendesak untuk terus dikembangkan, mengingat fondasi numerasi yang kuat sejak dini berkontribusi pada kesiapan matematis anak di jenjang pendidikan selanjutnya. Atas dasar pertimbangan teoretis, praktis, dan kebijakan tersebut, pengembangan media animasi TARA yang secara khusus memuat ketiga tahapan numerasi dasar secara berjenjang dan kontekstual menjadi penelitian yang relevan dan perlu dilakukan.

Berangkat dari kesenjangan tersebut, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis video animasi yang dirancang khusus untuk mengenalkan angka 1–10, penjumlahan, serta pengurangan sederhana kepada anak usia 3–4 tahun, sejalan dengan rekomendasi capaian pembelajaran numerasi awal pada pendidikan anak usia dini. Media ini memadukan cerita kehidupan sehari-hari yang mudah dipahami anak, misalnya aktivitas menghitung benda sekitar dan kegiatan jual beli sederhana, guna membantu anak memahami sekaligus menerapkan konsep numerasi secara konkret dan menyenangkan. Melalui pendekatan yang interaktif dan tampilan visual yang menarik, media ini diharapkan mampu meningkatkan motivasi, minat, serta pemahaman numerasi anak usia dini secara umum, sekaligus mengatasi berbagai kendala yang lazim muncul dalam pembelajaran konvensional seperti kejenuhan dan kesulitan memahami simbol bilangan yang abstrak. Seiring kemajuan teknologi, media pembelajaran berbasis animasi menjadi alternatif yang sangat menjanjikan untuk meningkatkan mutu pembelajaran numerasi pada anak usia dini secara lebih luas; menurut Endrawati (2024), video animasi dapat menjadikan pembelajaran anak usia dini lebih menarik dan mudah dipahami, dan Barut Tugtekin dan Dursun (2022) menunjukkan bahwa variasi video animasi dan interaktif berpengaruh positif terhadap motivasi belajar peserta didik. Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa pemanfaatan video animasi dalam pengenalan numerasi awal dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak secara signifikan (Wayan Uci Ratna Dewi et al., 2021; Swari, 2022).

B. Batasan Masalah

Guna menjaga fokus dan arah penelitian agar tetap terarah, maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Penelitian ini terbatas pada pengembangan media pembelajaran berbasis animasi yang ditujukan untuk mengenalkan angka 1-10, serta konsep dasar penjumlahan dan pengurangan bagi anak usia dini, dengan mengacu pada kurikulum PAUD yang berlaku.
2. Pengujian media pembelajaran dilaksanakan pada anak usia 3-4 tahun kelas C di KB PKBM LISA.
3. Fokus evaluasi penelitian diarahkan pada pemahaman konsep numerasi khususnya pengenalan angka, penjumlahan, dan pengurangan pada anak, dan tidak mencakup aspek lain seperti pengembangan kompetensi guru maupun penerapan di luar lingkup lembaga PAUD tersebut.

C. Rumusan Masalah

Pengenalan konsep numerasi dasar sejak usia dini memiliki peran krusial dalam membangun landasan kemampuan berhitung sekaligus kemampuan berpikir kritis pada anak. Meskipun demikian, tidak sedikit anak usia dini yang masih menghadapi kesulitan dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan secara optimal. Oleh sebab itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran berbasis animasi yang menarik dan selaras dengan karakteristik anak usia dini, guna meningkatkan hasil belajar sekaligus pemahaman terhadap konsep numerasi dasar tersebut. Mengacu pada latar belakang dan fokus kajian yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini disusun sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran berbasis animasi yang efektif guna mengajarkan konsep penjumlahan dan pengurangan kepada anak usia dini?
2. Bagaimana tingkat kelayakan (validitas) media animasi TARA berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media?

3. Bagaimana tingkat kepraktisan media animasi TARA berdasarkan penilaian guru dalam kegiatan pembelajaran?
4. Bagaimana tingkat efektivitas media animasi TARA dalam menstimulasi kemampuan numerasi anak usia dini?
5. Kendala dan tantangan apa saja yang muncul dalam proses pengembangan maupun penerapan media pembelajaran berbasis animasi bagi anak usia dini?

D. Tujuan Penelitian

Dari permasalahan yang ada dapat diperoleh informasi yang bertujuan untuk dapat memecahkan permasalahan yang ada antara lain yaitu:

1. Mengembangkan media pembelajaran berbasis animasi yang efektif untuk mengajarkan konsep penjumlahan dan pengurangan pada anak usia dini.
2. Mengetahui tingkat kelayakan (validitas) media animasi TARA berdasarkan hasil penilaian ahli materi dan ahli media.
3. Mengetahui tingkat kepraktisan media animasi TARA berdasarkan hasil penilaian guru dalam kegiatan pembelajaran.
4. Mengetahui tingkat efektivitas media animasi TARA dalam menstimulasi kemampuan numerasi anak usia dini.
5. Mendeskripsikan kendala dan tantangan yang muncul selama proses pengembangan maupun penerapan media animasi TARA dalam pembelajaran anak usia dini.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan pendidikan anak usia dini, serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif anak usia dini.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran berbasis animasi untuk mengajarkan konsep penjumlahan dan pengurangan pada anak usia dini memiliki beragam manfaat yang signifikan. Manfaat-manfaat tersebut tidak hanya dirasakan oleh anak usia dini, tetapi juga oleh pengembangan pendidikan anak usia dini secara keseluruhan. Berikut adalah sejumlah manfaat tersebut:

1. Peningkatan Hasil Belajar

Dalam penelitian ini, kita dapat memahami bagaimana media pembelajaran berbasis animasi dapat meningkatkan hasil belajar anak usia dini dalam konsep penjumlahan dan pengurangan. Ini sangat penting untuk menciptakan anak usia dini yang memiliki kemampuan numerasi dasar yang baik.

2. Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis

Penelitian ini menjelajahi bagaimana media pembelajaran berbasis animasi dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis anak usia dini. Dengan demikian, anak usia dini diharapkan dapat lebih memahami konsep-konsep numerasi dasar dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

3. Pengembangan Media Pembelajaran Inovatif

Penelitian ini dapat menjadi contoh bagi pengembangan media pembelajaran inovatif lainnya yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar anak usia dini. Dengan demikian, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pengembangan pendidikan anak usia dini secara keseluruhan.

4. Pengembangan Model Pembelajaran yang Efektif

Penelitian ini dapat membantu pengembangan model pembelajaran yang efektif untuk mengajarkan konsep penjumlahan dan pengurangan pada anak usia dini. Dengan demikian, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pengembangan pendidikan anak usia dini secara keseluruhan.

5. Model untuk Penelitian Lanjutan

Hasil penelitian ini dapat menjadi model bagi penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan media pembelajaran berbasis animasi untuk mengajarkan konsep-konsep numerasi dasar lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, I. (2022). Peningkatan kemampuan penjumlahan melalui media konkret pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 1123–1131.
<https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/download/2172/1468>
- Ambayati, H., Handayani, A., Dwijayanti, I., Supiani, S., & Nurfitriah, N. (2025). Pengembangan media apron hitung untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini 5–6 tahun dengan pendekatan ADDIE. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(6), 3178–3190.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i6.7374>
- Amorim, A. N., Jeon, L., Abel, Y., Pape, S., Albuquerque, E. X. S., Soares, M., Silva, V. C., Aguiar, D., Oliveira Neto, J. R., Costin, C., Rodrigues, R. L., Leon, M., de Paula, C. A., Lopes, J., Silva, M. S., Nascimento, M. V. do, Patricio, G. A., Silva, V. F. da, & Florentino, R. (2023). Exploring the use of Escribo Play mobile learning games to foster early mathematics for low-income first-grade children. *Computers & Education*, 199, Article 104759.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104759>
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Edisi revisi). Rineka Cipta.
- Aunio, P., & Mononen, R. (2018). The effects of educational computer game on low-performing children's early numeracy skills—An intervention study in a preschool setting. *European Journal of Special Needs Education*, 33(5), 677–691. <https://doi.org/10.1080/08856257.2017.1412640>
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2014). *Instrumen penilaian buku teks pelajaran*. Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Barut Tugtekin, E., & Dursun, O. O. (2022). Effect of animated and interactive video variations on learners' motivation in distance education. *Education*

and *Information Technologies*, 27(3), 3247–3276.
<https://doi.org/10.1007/s10639-021-10735-5>

Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. David McKay.

Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.

Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Harvard University Press.

Clements, D. H., & Sarama, J. (2014). *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach* (2nd ed.). Routledge.

Dwijayanti, I., Nugroho, A. A., Khasanah, I., & Utami, R. E. (2024). Pengenalan numerasi awal pada anak usia 0–6 tahun melalui activity book di Pos PAUD Nusa Indah Jaya 8. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(6), 1657–1665. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v8i6.6143>

Endrawati, R. (2024). Peran media video animasi dalam pembelajaran anak usia dini. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(9), 3652–3667. <https://doi.org/10.56338/jks.v7i4.9205>

Ezer, E. (2021). Peran orang tua dalam upaya peningkatan pembelajaran anak usia dini melalui penggunaan media digital interaktif. *eJournal*, 12(2), 166–172. <https://media.neliti.com/media/publications/487875-none-5e07b128.pdf>

Firdaus, I., & Susanti, R. A. (2024). Meningkatkan literasi numerasi melalui media dakon pada anak usia 5–6 tahun. *Jurnal AUDHI*, 7(1), 44–57. <https://jurnal.uai.ac.id/index.php/AUDHI>

Fitria, A., Mukaromah, H., & Septasari, D. (2025). Literanu: Media animasi interaktif pada pembelajaran literasi dan numerisasi untuk anak usia dini. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 9(3), 975–984. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v9i3.32434>

- Hartati, U. (2017). *Pengembangan media pembelajaran interaktif “Bedah Beruang” untuk mengenalkan konsep pengurangan pada anak Taman Kanak-Kanak Kelompok B* [Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta]. <https://core.ac.uk/download/pdf/78031794.pdf>
- Hidayah, F. N., & Retnawati, H. (2024). The impact of numeracy on early childhood development: A meta-analysis of experimental studies. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 9(3), 559–573. <https://doi.org/10.14421/jga.2024.93-15>
- Jumiati, J., Rahakabauw, H., & Budiarti, E. (2022). Pengembangan media pembelajaran digital untuk anak usia dini. *JIIP – Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(6), 1757–1760. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i6.630>
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2024, November 6). *Diklat teknis literasi dan numerasi guru PAUD, pengenalan sains dan matematika bentuk anak sejak dini kritis dan solutif*. PAUDPEDIA. <https://paudpedia.kemendikdasmen.go.id/kabar-paud/berita/diklat-teknis-literasi-dan-numerasi-guru-paud-pengenalan-sains-dan-matematika-bentuk-anak-sejak-dini-kritis-dan-solutif>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Nomor 008/H/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka*.
- Lestaringrum, A., & Wijaya, I. P. (2020). Penerapan bermain loose parts untuk kemampuan memecahkan masalah sederhana anak usia 4–5 tahun. *Pedagogika: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 11(2), 104–115.
- Lukman. (2023). Rendahnya pemanfaatan media pembelajaran digital pada anak usia dini. *Al-Athfal*, 4(2), 87–96.
- Maghfirah, F., Satriana, M., Sagita, A. D. N., Haryani, W., Jafar, F. S., Yindayati, Y., & Norhafifah, N. (2022). Media digital menstimulasi keterampilan

- numerasi anak usia dini di lembaga PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 6027–6034. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3370>
- Mayer, R. E. (2002). Multimedia learning. In B. H. Ross (Ed.), *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 41, pp. 85–139). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(02\)80005-6](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(02)80005-6)
- Muna, K. N., & Wardhana, S. (2021). Pengembangan media pembelajaran video animasi dengan model ADDIE pada pembelajaran Bahasa Indonesia materi pengenalan diri dan keluarga untuk kelas 1 SD. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5, 175–183.
- National Association for the Education of Young Children, & National Council of Teachers of Mathematics. (2010). *Early childhood mathematics: Promoting good beginnings*. National Association for the Education of Young Children.
- OECD. (2022). PISA 2022 results (Volume I): *The state of learning and equity in education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. International Universities Press.
- Puspitasari, R., & Watini, S. (2022). Peningkatan kemampuan numerasi anak TK A dalam mengenal angka. *Audiensi: Jurnal Ilmiah Kajian Ilmu Anak dan Media Pembelajaran Anak Usia Dini*, 3(2), 118–130. <https://ejournal.uksw.edu/audiensi/article/download/11809/2852/49717>
- Putri, R. R., & Saharudin. (2025). A systematic review on how parental involvement in ICT enhances digital literacy and language learning. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(2), 529–544. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i2.6908>
- Rama, R. (2022). *Pengembangan alat permainan edukatif papan pengurangan untuk anak kelompok B Taman Kanak-Kanak* [Skripsi, Universitas

Sriwijaya].

https://repository.unsri.ac.id/63443/2/RAMA_86207_06141181621003_0015085906_0025126104_01_front_ref.pdf

Raniah, D. A., & Rakhmawati, N. I. S. (2023). Meningkatkan kemampuan numerasi anak usia 5–6 tahun melalui pembelajaran STEAM dan bahan loose parts. *Journal of Education*, 8(2), 7038–7046. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/download/3928/3264/>

Riduwan. (2015). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Alfabeta.

Safitri, M., Wijaya, I. P., & Yulianto, D. (2020). Mengembangkan kemampuan kognitif dalam mengenal konsep bilangan 1–10 melalui media telur angka pada anak usia 3–4 tahun. *Incrementapedia: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 26–32. <https://doi.org/10.36456/incrementapedia.vol2.no01.a2513>

Sholihah, I., & Wijaya, I. P. (2022). Efektivitas penerapan media Edugame Star untuk anak usia dini. *Prosiding SEMDIKJAR*, 6, 5194–5203. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semdikjar/article/download/5194/3594/19434>

Sugiono, S., & Kuntjojo, K. (2016). Pengembangan model permainan pra-calistung anak usia dini. *JPUD: Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 10(2), 255–276. <https://doi.org/10.21009/JPUD.102.04>

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D)*. Alfabeta.

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-2). Alfabeta.

Swari, I. G. A. A. M. (2022). Video animasi mengenal huruf dan angka untuk menstimulasi kemampuan kognitif dan bahasa anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 10(1), 163–172.

<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/download/47346/23151>

Wayan Uci Ratna Dewi, N., Asril, N. M., & Wirabrata, D. G. F. (2021). Meningkatkan kemampuan berhitung permulaan pada anak usia dini melalui video animasi. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(1), 99–106. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/index>

Wijaya, I. P., Wati, E. K., Iswantiningtyas, V., & Dwiyantri, L. (2020). Workshop perencanaan pembelajaran pendidikan anak usia dini berbasis loose parts. *Community Development Journal*, 1(2), 84–88.

Wijaya, I. P., Lailiyah, N., Lusiana, M., & Rohmah, D. S. (2024). Inovasi pembelajaran digital: Pelatihan perancangan media pembelajaran interaktif bagi guru sekolah dasar. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 4307–4314.
<https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/dedikasi/article/download/23972/4307>

Wulansari, W., & Dwiyantri, L. (2021). Building mathematical concepts through traditional games to develop counting skills for early childhood. *International Journal of Elementary Education*, 5(4), 574–583.
<https://doi.org/10.23887/ijee.v5i4.39654>

Zummiasa, A. V. (2023). Pengenalan operasi bilangan terkait penjumlahan pada anak usia dini. *Seling: Jurnal Program Studi PGRA*, 9(1), 68–75.
<https://jurnal.stitnualhikmah.ac.id/index.php/seling/article/download/1512/885>