Universitas Muhammadiyah Surabaya

ARTIKEL

PENGARUH MEDIA GAMBAR TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP BILANGAN ANAK USIA 3-4 TAHUN DI KB MUTIARA IDAMAN BANGKALAN

HAMIDAH
NIM. 20251114011

DOSEN PEMBIMBING
Aristiana Prihatining Rahayu, S.Sos., M.Med.Kom
Nina Veronica, S.Pd., M.Pd.

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS PENDIDIKAN, KOMUNIKASI, DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

PENGARUH MEDIA GAMBAR TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP BILANGAN ANAK USIA 3-4 TAHUN DI KB MUTIARA IDAMAN BANGKALAN

ARTIKEL ILMIAH

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

HAMIDAH
NIM. 20251114011

DOSEN PEMBIMBING
Aristiana Prihatining Rahayu, S.Sos., M.Med.Kom
Nina Veronica, S.Pd., M.Pd.

PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS PENDIDIKAN, KOMUNIKASI, DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2026

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Artikel ilmiah yang ditulis oleh HAMIDAH ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan tanggal 20 September 2026

Dosen Pembimbing	Tanda Tangan	Tanggal
I. Aristiana P. Rahayu, S.Sos., M.Med.Kom.	.....	16 Sept 2026
II. Nina Veronica, S.Pd., M.Pd.	.....	16 Sept 2026

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

Aristiana Prihatining Rahayu, S.Sos., M.Med.Kom.

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN

Tugas akhir ini yang ditulis oleh HAMIDAH telah diuji dan dinyatakan sah oleh Panitia Ujian Tingkat Sarjana (S1) Fakultas Pendidikan, Komunikasi, dan Sains Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada tanggal 20 September 2026

Dosen Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
I. Aristiana P. Rahayu, S.Sos., M.Med.Kom	.....	20 Sept 2026
II. Nina Veronica, S.Pd., M.Pd.	.....	20 Sept 2026
III. Qonita Fardillah, S.Pd., M.Pd.	.....	20 Sept 2026

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pendidikan, Komunikasi dan Sains
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd., Ph.D.

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Hamidah
NIM	: 20251114011
Program Studi	: Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas	: Pendidikan, Komunikasi, dan Sains

Menyatakan bahwa tugas akhir yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri, bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagias, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya

Bangkalan, 19 September 2026

Yang membuat Pernyataan,



(Hamidah)

ABSTRAK

Hamidah. 2026. *Pengaruh Media Gambar Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Usia 3-4 Tahun Di Kb Mutiara Idaman Bangkalan*. Artikel Ilmiah, Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Pendidikan, Komunikasi, dan Sains, Universitas Muhammadiyah Surabaya. Pembimbing I: Aristiana Prihatining Rahayu, S.Sos., M.Med.Kom. Pembimbing II: Nina Veronica, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini bertujuan mengkaji dampak media gambar pada pemahaman konsep bilangan anak usia 3-4 tahun. Desain yang dipakai adalah eksperimen semu dengan bentuk nonequivalent control group. Subjek penelitian adalah 40 anak di KB Mutiara Idaman Bangkalan yang dibagi menjadi 2 kelompok, masing-masing 20 anak untuk kelompok eksperimen dan kontrol. Pengambilan data dilakukan menggunakan observasi dan tes. Untuk mengolah data menggunakan analiisis N-Gain serta Uji Independent Sample T-Test dengan bantuan SPSS 26. Temuan penelitian menunjukkan nilai Signifikansi sebesar 0.000 < 0.05 sehingga H0 ditolak. Kelompok eksperimen mengalami kenaikan skor 51.5% dengan N-Gain 0.79 pada kategori tinggi, sementara kelompok kontrol hanya naik 16.7% dengan N-Gain 0.25 kategori sedang. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media gambar berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep bilangan anak usia 3-4 tahun.

Kata Kunci : Media gambar ; Konsep bilangan; Anak usia dini.

ABSTRACT

Hamidah. 2026. *The Effect of Picture Media on The Ability to Recognize Number Concepts Among Children Aged 3–4 Years at KB Mutiara Idaman Bangkalan. Early Childhood Education Teacher Education Study Program, Faculty of Communication and Science Education, Muhammadiyah University of Surabaya. Supervisor I: Aristiana Prihatining Rahayu, S.Sos., M.Med.Kom., Supervisor II: Nina Veronica, S.Pd., M.Pd.*

This study aimed to examine the effect of picture media on the understanding of number concepts among children aged 3–4 years. This study employed a quasi-experimental design using a nonequivalent control group design. The research subjects consisted of 40 children at KB Mutiara Idaman Bangkalan, who were divided into two groups, with 20 children each in the experimental and control groups. Data were collected through observation and tests. The data were analyzed using N-Gain analysis and an independent-samples t-test with SPSS version 26. The results showed a significance value of $p < 0.001$, indicating that H0 was rejected. The experimental group showed a 51.5% increase in scores, with an N-Gain of 0.79, categorized as high, while the control group showed an increase of only 16.7%, with an N-Gain of 0.25, categorized as moderate. Based on these results, it can be concluded that picture media had a significant effect on the understanding of number concepts among children aged 3–4 years.

Keywords : *picture media, number concepts, early childhood*

ARTIKEL

PENGARUH MEDIA GAMBAR TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP BILANGAN ANAK USIA 3-4 TAHUN DI KB MUTIARA IDAMAN BANGKALAN

Hamidah [1], Aristiana P.R[2], Nina Veronica[3], Qonita Fardlillah[4]
Pendidikan Guru Pendidikan anak usia dini[1,2]
Fakultas Pendidikan komunikasi dan sains[1,2]
Universitas Muhammadiyah surabaya[1,2]
Email: *hamiahamidah@gmail.com[1],aristianaprihatiningrahayu@um-surabaya.ac.id[2] ,ninaveronica@um-surabaya.ac.id[3],*
qonita.fardlillah@um-surabaya.ac.id[4]

Informasi artikel

Kata kunci:
media gambar , konsep bilangan, anak usia dini

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengkaji dampak media gambar pada pemahaman konsep bilangan anak usia 3-4 tahun. Desain yang dipakai adalah eksperimen semu dengan bentuk nonequivalent control group. Subjek penelitian adalah 40 anak di KB Mutiara Idaman Bangkalan yang dibagi menjadi 2 kelompok, masing-masing 20 anak untuk kelompok eksperimen dan kontrol. Pengambilan data dilakukan menggunakan observasi dan tes. Untuk mengolah data menggunakan analiisis N-Gain serta Uji Independent Sample T-Test dengan bantuan SPSS 26. Temuan penelitian menunjukkan nilai Signifikansi sebesar 0.000 < 0.05 sehingga H0 ditolak. Kelompok eksperimen mengalami kenaikan skor 51.5% dengan N-Gain 0.79 pada kategori tinggi, sementara kelompok kontrol hanya naik 16.7% dengan N-Gain 0.25 kategori sedang. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media gambar berpengaruh

signifikan terhadap pemahaman konsep bilangan anak usia 3-4 tahun.

Keywords:
picture media, number concepts, early childhood.

Abstract

This study aimed to examine the effect of pictu media on the understanding of number concep among children aged 3–4 years. This study employe a quasi-experimental design using a nonequivale control group design. The research subjec consisted of 40 children at KB Mutiara Idam Bangkalan, who were divided into two groups, wi 20 children each in the experimental and contr groups. Data were collected through observatio and tests. The data were analyzed using N-Ga analysis and an independent-samples t-test wi SPSS version 26. The results showed a significan value of $p < 0.001$, indicating that H0 was rejecte The experimental group showed a 51.5% increase scores, with an N-Gain of 0.79, categorized as hig while the control group showed an increase of on 16.7%, with an N-Gain of 0.25, categorized moderate. Based on these results, it can b concluded that picture media had a significant effe on the understanding of number concepts amon children aged 3–4 years.

PENDAHULUAN

Pemahaman konsep bilangan adalah keterampilan anak dalam mengenal simbol angka, penyebutan, urutan, serta arti dari suatu jumlah. Pada usia 3-4 tahun merupakan masa ideal bagi anak untuk mulai diperkenalkan dengan konsep bilangan. Mengingat peran penting kemampuan ini dalam kehidupan, maka perlu ada stimulasi sejak dini melalui media dan cara mengajar yang sesuai agar perkembangan anak tidak terhambat (Widyastuti & Rahmawati, 2023).

Hasil kajian terbaru menyebutkan bahwa lemahnya kemampuan berhitung orang dewasa berawal dari rendahnya pemahaman bilangan saat usia dini. Kesalahan dalam strategi mengajar menjadi penyebab utama anak mengalami kesulitan memahami matematika (Lestari, 2021). Jika pengenalan bilangan dilakukan dengan cara yang sederhana, sesuai, dan berlangsung dalam suasana menyenangkan, maka perkembangan otak anak akan lebih optimal (Sukatin & Hidayat, 2022). Sebaliknya, jika konsep bilangan diajarkan secara abstrak, anak hanya akan menghafal tanpa memahami artinya.

Pemahaman konsep bilangan akan mempermudah anak dalam menguasai keterampilan berhitung pada tahap selanjutnya. Hal ini sejalan dengan capaian pembelajaran fase fondasi elemen literasi matematika dalam Permesdikbudristek No. 5 Tahun 2022 yang menekankan bahwa pengenalan konsep bilangan 1-3 pada anak usia 3-4 tahun harus dilakukan secara konkret dan gambar yang bermakna (Kementerian Pendidikan, 2022).

Fakta dilapangan menunjukkan kesenjangan antara tuntutan Kurikulum dengan praktik pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi awal di KB Mutiara Idaman Bangkalan pada semester ganjil 2025-2026, ditemukan bahwa dari 10 anak didik, terdapat 6 anak yang belum mampu mengenal konsep bilangan dan 4 anak yang sudah mampu mengenal konsep bilangan. Pembelajaran konsep bilangan masih didominasi penggunan Lembar Kerja Anak yang bersifat dua dimensi dan abstrak. Guru jarang menggunakan media konkret atau visual lain sehingga anak cenderung bosan dan kurang memahami makna jumlah. Kondisi ini dejalan dengan temuan Lestari tahun 2021 yang menunjukkan bahwa media lembar kerja anak konvensional kurang efektif untuk mengenalkan lambang bilangan 1-5 pada anak usia 4-5 tahun dibandingkan media kartu angka dan gambar (Lestari, 2021). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa diperlukan media yang lebih konkret untuk anak usia 3-4 tahun.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan media yang konkret dan visual sesuai tahap berpikir anak. Media gambar dipilih sebagai solusi karena praktis, aman, berwarna, dan dekat dengan ingkungan anak sehingga dapat menjembatani pemahaman semi-konkret

menuju pemahaman simbolik. Kajian Teori yang didasari adalah : (1) Teori Perkembangan Kognitif Jean-Piaget. Menurut Piaget (dalam Widyastuti & Rahmawati, 2023), anak usia 3-4 tahun berada pada tahap praoperasional (2-7 tahun). Pada tahap ini anak berpikir secara simbolik namun masih memerlukan pengalaman nyata dan visual. Anak belum mampu berpikir abstrak, sehingga belajar paling efektif melalui pengalaman visual dan manipulasi objek konkret sebelum diperkenalkan pada simbol abstrak seperti angka. Media gambar buah, hewan, dan benda sehari-hari menyediakan jembatan konkret tersebut. (2) Teori Dienes menyatakan konsep matematika perlu dibangun melalui permainan dengan gambar sebelum simbol abstrak (dalam Sukatin & Hidayat, 2022). (3) Teori Bruner mengemukaan tiga tahapan belajar yaitu enaktif (benda), ikonik (gambar), dan simbolik (angka), dimana media gambar memfasiitasi tahap ikonik menuju simbolik angka (dalam Putri & Hartono, 2024).

Kebaruan penelitian ini terletak pada tiga aspek. Pertama, media yang digunakan adalah gambar tunggal tanpa simbol angka, berbeda dengan penelitian terdahulu yang mengombinasikan gambar dengan angka, lagu, atau gerak. Kedua, subjek penelitian adalah 20 anak usia 3-4 tahun dengan fokus pemahaman konsep jumlah 1-3 sesuai CP Fase Fondasi. Keempat, indikator yang digunakan adalah : (1) anak diajak membilang 1-3 sambil melihat gambar benda nyata dari guru, (2) anak diminta mengambil sebuah gambar bola sesuai arahan guru, (3) Anak memasangkan gambar kucing dan ikan satu-satu, (4) Anak membandingkan dua kartu gambar untuk konsep sama banyak dan lebih sedikit. Berdasarkan uraian latar belakang masalah, kesenjangan antara kondisi ideal dengan fakta di lapangan, serta landasan teori yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah **"Adakah Pengaruh Media Gambar Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Usia 3-4 Tahun Di KB Mutiara Idaman Bangkalan?".** Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah rendahnya kemampuan mengenal bilangan, peneliti menawarkan solusi berupa penerapan media gambar . Media yang digunakan adalah gambar tunggal foto benda konkret seperti apel, bola, dan kucing ukuran A4 tanpa disertai simbol

angka. Pemilihan media gambar tunggal bertujuan mengukur efek murni visual terhadap pemahaman konsep jumlah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memakai pendekatan kuantitatif dengan model eksperimen. Bentuk perlakuannya adalah pemanfaatan media gambar guna melatih pemahaman konsep bilangan 1-3 pada anak. Rancangan penelitiannya menggunakan *quasi experimental* tipe *Nonequivalent Control Group*. Dalam rancangan ini dilakukan pretes dan posttest pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Sugiyono,2022). Berikut desain penelitian yang akan dilakukan :

O_1	X	O_2
O_3	-	O_4

Keterangan :

O_1 = Pretes kelompok eksperimen

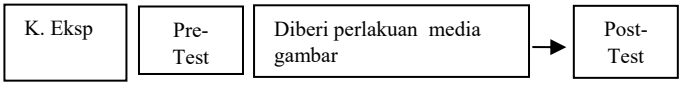
O_2 = Posttest kelompok eksperimen

X = Perlakuan menggunakan media gambar

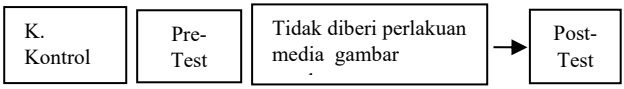
O_3= Pretes kelompok kontrol

O_4 = Posttest kelompok kontrol

Dari rancangan penelitian diatas, peneliti mngembangkan menjadi model penelitian yang dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Model penelitian kelompok eksperimen



Gambar 2. Model penelitian kelompok kontrol

Variabel yang diberi perlakuan adalah media gambar . Sedangkan variabel yang diukur adalah keterampilan anak dalam memahami konsep

bilangan 1-3. Untuk mengukur pemahaman konsep bilangan 1-3 dilakukan penilaian kinerja pada anak usia 3-4 tahun. Aspek yang dinilai ada 4 : (1) anak diajak membilang 1-3 sambil melihat gambar benda nyata dari guru, (2) anak diminta mengambil sebuah gambar bola sesuai arahan guru, (3) Anak memasangkan gambar kucing dan ikan satu-satu, (4) Anak membandingkan dua kartu gambar untuk konsep sama banyak dan lebih sedikit. Instrumen disusun berdasarkan capaian pembelajaran fase fondasi elemen literasi matematika permendikbudristek No.5 tahun 2022.

Penelitian dilaksanakan di KB Mutiara Idaman Bangkalan, Kabupaten Bangkalan, pada bulan Juni Ajaran 2025/2026. Pelaksanaan penelitian direncanakan selama 2 minggu, yaitu pada minggu keempat Bulan Juni hingga minggu pertama bulan Juli 2026, dengan frekuensi perlakuan 4 kali pertemuan. Setiap pertemuan berlangsung 30 menit menyesuaikan rentang konsentrasi anak usia 3-4 tahun.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anak kelompok bermain usia 3-4 tahun di KB Mutiara Idaman yang berjumlah 40 anak. Karena jumlah populasi relative kecil, maka seluruh populasi dijadikan sampel atau disebut sampel jenuh, yaitu 40 anak. Selanjutnya 40 anak dibagi menjadi dua kelompok : kelompok eksperimen yaitu KB-1 berjumlah 20 anak dan kelompok control yaitu KB-2 berjumlah 20 anak.

Rencana tindakan dilakukan selama 4 kali pertemuan pada kelompok eksperimen. Langkahnya: (1) anak diajak membilang 1-3 sambil melihat gambar dari guru, (2) anak diminta mengambil sebuah gambar bola sesuai arahan guru, (3) Anak memasangkan gambar kucing dan ikan satu-satu, (4) Anak membandingkan dua kartu gambar untuk konsep sama banyak dan lebih sedikit. Kelompok kontrol tetap menggunakan LKA kegiatan membilang gambar 1-3 tanpa disertai media gambar .

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan mengenal konsep bilangan 1-3 terdiri dari dua jenis yaitu : lembar observasi unjuk kerja, dan dokumentasi. Instrumen disusun berdasarkan Capaian Pembelajaran Fase Fondasi Elemen Literasi matematika pada permendikbudristek No.5 tahun 2022. Skala penilaian menggunakan 2 kategori yaitu belum berkembang (BB) dengan skor 1 dan mulai Berkembang (MB) dengan skor 2. Untuk instrument dokumentasi

digunakan oleh peneliti berupa perangkat pembelajaran seperti foto-foto kegiatan penggunaan media gambar kelompok KB Mutiara Idaman Bangkalan selama proses pembelajaran berlangsung. Data-data tersebut dikumpulkan dengan tujuan agar data yang digunakan dalam penlitian ini supaya lebih valid serta data pelengkap informasi atau bukti bahwa kegiatan yang telah direncanakan benar-benar dilaksanakan. Kisi-kisi instrument dapat dilihat pada tabel berikut :

Kisi-Kisi Instrument Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan 1-3

Teknik : Observasi Unjuk Kerja
Sasaran : Anak Usia 3-4 Tahun
Media : Gambar Benda Konkret

Indikator	**BB (Belum Berkembang) Skor 1**	**MB (Mulai Berkembang) Skor 2**
Anak diajak membilang 1-3 sambil melihat gambar benda nyata dari guru	Anak belum mampu menyebut urutan bilangan 1-3 saat membilang gambar benda meskipun sudah dibantu dan dicontohkan guru	Anak mampu menyebut urutan bilangan 1-3 saat membilang gambar benda dengan bantuan/bimbingan guru
Anak diminta mengambil sebuah gambar bola sesuai arahan guru	Anak belum mampu mengambil gambar bola sesuai arahan guru meskipun sudah dicontohkan dan dibantu guru	Anak mampu mengambil gambar bola sesuai arahan guru dengan bantuan/bimbingan guru
Anak memasangkan	Anak belum mampu	Anak mampu memasangkan

gambar kucing dan ikan satu-satu	memasangkan gambar kucing dan ikan satu-satu, meskipun sudah dicontohkan dan dibantu guru	gambar kucing dan ikan satu-satu dengan bantuan/bimbingan guru
Anak membandingkan dua kartu gambar untuk konsep sama banyak dan lebih sedikit	Anak belum mampu membedakan konsep "sama banyak" dan "lebih sedikit" pada dua kartu gambar dengan bantuan/bimbingan guru	Anak mampu membedakan konsep "sama banyak" dan "lebih sedikit" pada dua kartu gambar dengan bantuan/bimbingan guru
Total Skor		

Descriptor penilaian :

1.BB = Belum Berkembang: Anak belum mampu melakukan indikator meskipun sudah dibantu/dicontohkan guru.

2.MB = Mulai Berkembang: Anak mampu melakukan indikator dengan bantuan/bimbingan/contoh dari guru.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS versi 26, yaitu dengan *Independent Sample t-test.* Sebelum uji beda, dilakukan uji prasyarat, yakni uji normalitas dan uji homogenitas. Observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan berakhir. Setiap anak diobservasi secara individual oleh peneliti dengan bantuan guru kelas menggunakan lembar obsevasi sesuai tabel. Penilaian menggunakan 4 indikator untuk mengenal konsep bilangan1-3. Kategori “BB” dan “MB”. Untuk analisis, skor dikonversi : BB=1 dan MB=2, sehingga total skor maksimal 8 dan minimal 4. Skor rata-rata yang dilaporkan (4.85 dan 4.80) adalah hasil rata-rata total skor.

Alasan penggunaan kategori BB dan MB mengacu pada STPPA Permendikbudristek No.5 Tahun 2022. Kategori dibatasi BB dan MB karena karakteristik subjek usia 3-4 tahun pada tahap awal pretest masih

belum berkembang, fokus untuk melihat mergence kemampuan awal, dan untuk menghindari bias penilaian subjektif.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah : H_0: Tidak ada pengaruh media gambar terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan 1-3 anak usia 3-4 tahun, H_1: Ada pengaruh media gambar terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan 1-3 anak usia 3-4 tahun.

Instrumen penelitian berupa lembar observasi kemampuan mengenal konsep bilangan 1-3. Instrument diuji Validitas dan Reliabilitasnya sebelum digunakan. Uji validitas konstruk dilakukaan dengan uji coba kepada 20 anak di KB Mutiara Idaman Bangkalan yang bukan sampel penelitian. Analisis data menggunakan korelasi Product Moment Pearson dengan bantuan SPSS 26. Dngan jumlah responden N=20 dan taraf signifikans 5%, diperoleh r-tabel =0.444. Kriteria : butir dinyatakan valid jika r-hitung > r-tabel.

Tabel.1 Hasil Uji Validitas Butir Instrumen

No.	Indikator	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1.	Anak dapat membilang bersama 1-3	0.682	0.444	Valid
2.	Anak dapat mengambil 2 gambar bola	0.654	0.444	Valid
3.	Anak dapat memasangkan 1 gambar kucing dengan 1 gambar ikan	0.731	0.444	Valid
4.	Anak dapat membandingkan dua kartu gambar	0.697	0.444	Valid

Sumber : Hasil Olah Data SPSS Versi 26, 2026

Dari Tabel.1 terlihat semua item memiliki r-hitung antara 0.654-0.731. Nilai ini lebih besar dari r-tabel 0.444. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua item instrument dinyatakan **Valid.** Sedangkan

Uji Reliabilitas dilakukan untuk menegtahui konsistensi instrument dengan menggunakan rumus Cronbach's Alpha melalui SPSS 26. Instrumen dinyatakan reliabel jika nilai Cronbach's Alpha > 0.70.

Tabel.2 Hasil Uji Reliabilitas Cronbach's Alpha

Variabel	Cronbach's Alpha	N of items	Keterangan
Kemmpuan mengenal konsep bilangan	0.862	4	Sangat Reliabel

Sumber : Hasil Olah Data SPSS Versi 26, 2026

Hasil pada Tabel.2 menunjukkan nilai Cronbach's Alpha 0.862. Karna lebih dari 0.70 maka instrumen termasuk kategori sangat Reliabel menurut Guilford.

Instrumen penelitian berupa lembar observasi kemampuan mengenl konsep bilangan 1-3 sebanyak 4 butir dinyatakan **valid dan reliabel**, sehingga layak digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini.

Data hasil pretest dan posttest dianalisis menggunakan statistik infernsial. Uji prasyarat dilakukan melalui uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas *Independent Sample t-test* untuk mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan mengenal konsep bilangan 1-3 antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kriteria pengambilan keputusan adalah jika nilai Sig. < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Secara deskriptif, perlakuan dikatakan berhasil jika rata-rata skor posttest kelompok eksperimen mencapai kategori MB (Mulai Berkembang) atau lebih tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Prasyarat Analisis

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji prasarat dilakukan memastikan data memenuhi asumsi analisis statistic parametrik. Uji Normalitas menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah sampel dalam penelitian ini < 50. Uji homogenitas menggunakan *Levene Test.*

Hasil Uji Normalitas pada tabel 1 menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada pretest dan posttest kelompok eksperimen dan kontrol

seluruhnya > 0.05. hal ini mengindikasikan bahwa data berdistribusi normal.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

Kelompok	Statistic	df	Sig.	Keterangan
Pretest Eksperimen	0.952	20	0.342	Normal
Posttest Eksperimen	0.961	20	0.512	Normal
Pretest Kontrol	0.948	20	0.298	Normal
Posttest Kontrol	0.955	20	0.389	Normal

Sumber : Hasil Olah Data SPSS Versi 26, 2026

Selanjutnya hasil uji homogenitas pada Tabel 3 menunjukkan nilai *Levene Statistic* sebesar 1.234 dengan signifikansi 0.273 > 0.05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa varian data bersifat homogen.

Tabel 4 Hasil homogenitas Levene Test

Levene Statistic	df1	Df2	Sig.
1.234	1	38	0.273

Sumber : Hasil Olah Data SPSS Versi 26, 2026

Berdasarakan hasil uji prasyarat tersebut, maka analisis data selanjutnya dapat menggunakan independent Sample T-Test.

Deskripsi Data

Deskripsi data bertujuan untuk menggambarkan kondisi awal dan akhir kemampuan mengenalkonsep bilangan pada kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil analisis disajikan pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5 Distribusi Kategori Kelompok Eksperimen (N=20)

Kategori	Pretest f (%)	Posttest f (%)
Belum berkembang (4-5)	20 (100%)	0 (0%)
Mulai berkembang (6-8)	0 (0%)	20 (100%)
Rata-rata skor	4.85	7.35

Sumber : Hasil Olah Data SPSS Versi 26, 2026

Tabel 6 Distribusi Kategori Kelompok Kontrol (N=20)

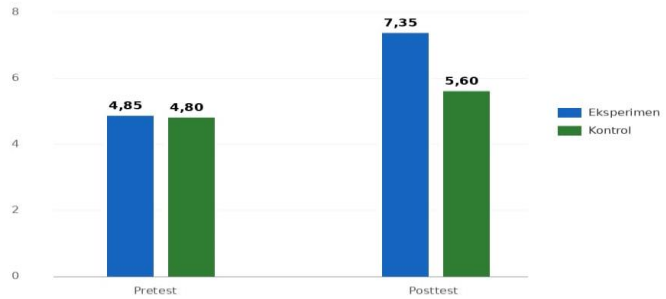
Kategori	Pretest f (%)	Posttest f (%)

Belum berkembang (4-5)	20 (100%)	12 (60%)
Mulai berkembang (6-8)	0 (0%)	8 (40%)
Rata-rata skor	4.80	5.60

Sumber : Hasil Olah Data SPSS Versi 26, 2026

Tabel 5 dan 6 menggambarkan bahwa skor rata-rata kelompok eksperimen naik 2.50 poin atau setara 51.5%. Sedangkan kelompok kontrol hanya naik 0.80 poin atau 16.7%.

Gambar 1. Perbandingan Rata-Rata Skor Pretest dan Posttest



Uji N-Gain

Uji N-Gain: digunakan untuk mengukur efektivitas perlakuan. Rumus yang digunakan adalah:

$$N - Gain = \frac{Post - Pre}{Skor\ Maks - Pre}$$

Hasil hitungan N-Gain disajikan pada Tabel 7

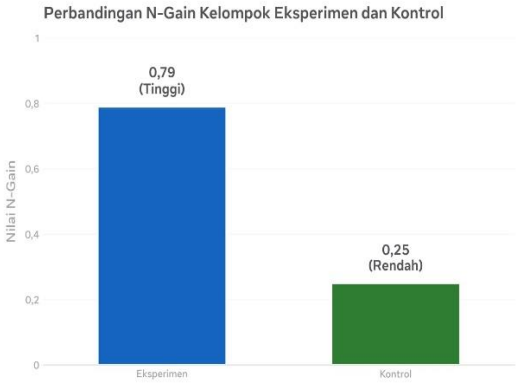
Tabel 7. Hasil Uji N-Gain

Kelompok	N-Gain	Kategori
Eksperimen	0.79	Tinggi
Kontrol	0.25	Sedang

Sumber : Hasil Olah Data SPSS Versi 26, 2026

Kriteria : <0.30 = rendah, 0.30-0.70 = Sedang, >0.70 =Tinggi. Berdasarkan Tabel 7, peningkatan kelompok eksperimen termasuk kategori tinggi.

Gambar 4. **Perbandingan N-Gain Kelompok Eksperimen dan Kontrol**



Uji Hipotesis

Uji Hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh signifikansi media gambar . Pengujian menggunakan *independent sample T-Test* dengan taraf signifikansi 5%

t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
6.845	38	0.000	1.75

Sumber : Hasil Olah Data SPSS Versi 26, 2026

Berdasarkan Tabel 8, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0.000 < 0.05. Dengan demikian H0 ditolak dan H1 diterima. Kesimpulan, **terdapat pengaruh yang signifikan penggunaaan media gambar** terhadap kemampuan mengenal konsep bilanagan anak usia 3-4 tahun dengan selisih rata-rata 1.75 poin.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep bilangan 1-3 setelah menggunakan media gambar. Buktinya adalah nilai Sig. 0.000 yang lebih kecil dari 0.05, dan peningkatan skor kelompok eksperimen yang jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, yaitu 51.5% berbanding 16.7%. Alur penelitian yang dimulai dari pre-test, perlakuan, hingga post-test menunjukkan bahwa sebelum diberi perlakuan kedua kelompok memiliki kemampuan yang sama. Namun setelah kelompok eksperimen diberikan media gambar selama 4 pertemuan, terjadi peningkatan yang sangat signifikan.

Temuan ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget bahwa anak usia 3-4 tahun berada pada tahap pra-operasional yang memerlukan media perantara konkret. Media gambar berupa gambar buah, hewan, dan benda sehari-hari menyediakan pengalaman konkret yang dibutuhkan anak (Widyastuti & Rahmawati, 2023). Selain itu, hasil ini mendukung teori Dienes, bahwa pemahaman matematika anak harus dibangun melalui permainan dengan benda konkret dan gambar sebelum diperkenalkan pada simbol abstrak. Dalam penelitian ini, anak diberikan kesempatan untuk memanipulasi gambar dengan cara menghitung, mengelompokkan, dan menyebutkan jumlah (*Sukatin & Hidayat 2022)*

Temuan ini juga konsisten dengan tahapan belajar Bruner yaitu enaktif, ikonik, dan simbolik, dimana media gambar memfasilitasi tahap ikonik menuju simbolik angka (Putri & Hartono, 2024). Kelebihan media gambar terletak pada sifatnya yang mudah diperoleh, biaya rendah, dan kontekstual sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar anak.

Tingkat keefektivan media juga terlihat dari N-Gain kelompok eksperimen yaitu **0.79 yang masuk kategori tinggi** dan kelompok control 0.25 kategori rendah. Nilai ini mengindikasikan bahwa media gambar sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan. Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian terdahulu yang menemukan bahwa penggunaan media kartu angka dan gambar efektif untuk mengenalkan lambang bilangan 1-5(Lestari, 2021). Hasil ini juga sejalan dengan Permendikbudristek No. 5 Tahun 2022 yang menekankan pengenalan bilangan melalui gambar bermakna (Kementerian Pendidikan, 2022). Dari segi pengelolaan kelas, keberhasilan ini didukung oleh manajemen pembelajaran yang menyenangkan (Mulyasa, 2021) dan metode penelitian yang tepat (Sugiyono,2022).

Berbeda dengan kelompok kontrol yang pembelajarannya dilakukan secara konvensional tanpa media, peningkatan yang terjadi hanya sebesar **16.7%.** Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran tanpa media cenderung bersifat verbalistik sehingga konsep bilangan belum tertanam kuat pada anak.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Data penelitian berdistribusi normal dan homogen.

2. Penerapan media gambar mampu menaikkan pemahaman konsep bilangan anak usia 3-4 tahun **hingga 51.5%. Kenaikan ini termasuk tinggi dengan N-Gain 0.79**.

3. Terdapat pengaruh signifikan media gambar terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 3-4 tahun dengan nilai Sig. 0.000

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan materi yang hanya terbatas pada konsep bilangan 1-3 dan durasi perlakuan selama 4 kali pertemuan, dan hanya dilakukan di satu Lembaga saja. Oleh karena itu hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas.

DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (2022). Peraturan Menteri Pendidikan Nomor 5 Tahun 2022 tentang Standar Kompetensi Lulusan pada Pendidikan Anak Usia Dini. Jakarta: Kemendikbudristek.

Lestari, S. (2021). Efektivitas Media Kartu Angka dan Gambar untuk Mengenalkan Lambang Bilangan 1-5 pada Anak Usia 4-5 Tahun. Jurnal PAUD Teratai, 10(2), 45-52.

Mulyasa, E. (2021). Manajemen PAUD. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Putri, A. R., & Hartono, R. (2024). Penerapan teori Bruner dengan media gambar untuk meningkatkan pemahaman konsep bilangan anak usia dini. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini,8(1), 112-120.

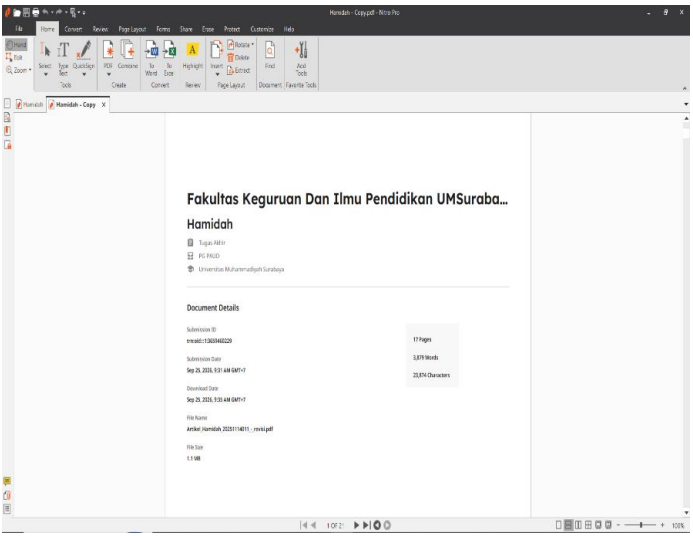
Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta..

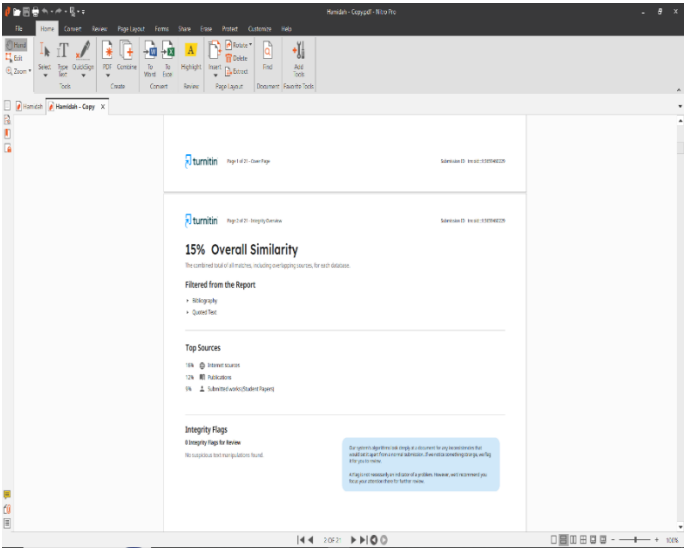
Sukatin, S., & Hidayat, R. (2022). Teori Dienes dalam pembelajaran matematika permulaan anak usia dini melalui permainan._ Jurnal pendidikan anak, 11_(1), 78-85.

Widyastuti, T., & Rahmawati, A. (2023). Penerapan teori perkembangan kognitif Piaget tahap praoperasional pada pembelajaran anak usia 3-4 tahun. _Jurnal Golden Age, 7_(2), 201-210.

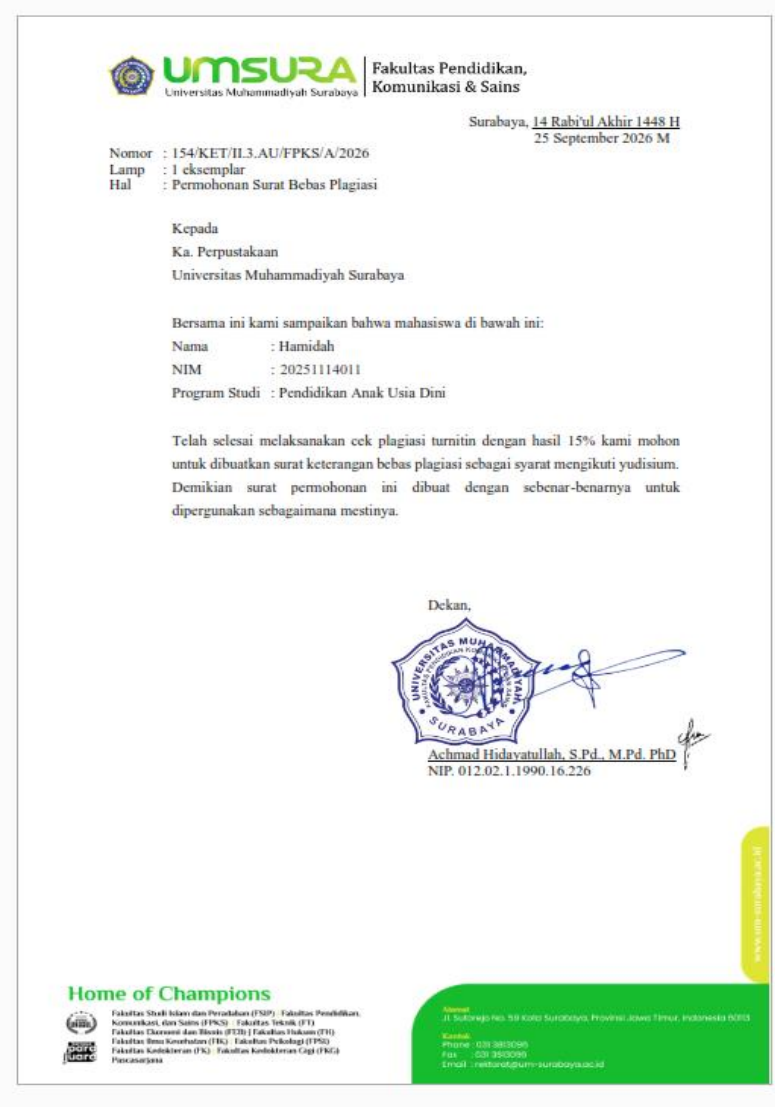
Lampiran

1. File hasil plagiasi





2. Surat bebas plagiasi



UMSURA
Universitas Muhammadiyah Surabaya
Fakultas Pendidikan, Komunikasi & Sains

Surabaya, 14 Rabi'ul Akhir 1448 H
25 September 2026 M

Nomor : 154/KET/II.3.AU/FPKS/A/2026
Lamp : 1 eksemplar
Hal : Permohonan Surat Bebas Plagiasi

Kepada
Ka. Perpustakaan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini:
Nama : Hamidah
NIM : 20251114011
Program Studi : Pendidikan Anak Usia Dini

Telah selesai melaksanakan cek plagiasi turnitin dengan hasil 15% kami mohon untuk dibuatkan surat keterangan bebas plagiasi sebagai syarat mengikuti yudisium. Demikian surat permohonan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dekan,

Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd. PhD
NIP. 012.02.1.1990.16.226

Home of Champions

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Hamidah
NIM	: 20251114011
Program Studi	: Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas	: Pendidikan, Komunikasi, dan Sains

Menyatakan bahwa tugas akhir yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri, bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagias, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya

Bangkalan, 19 September 2026

Yang membuat Pernyataan,



(Hamidah)

3. Bukti Submit Jurnal

