

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Penelitian dan Pengembangan

Hasil dari penelitian pengembangan ini berupa produk media pembelajaran berupa “Pom-pom Pipa Berhitung (POMPITUNG)” digunakan anak usia 5-6 tahun, yang mana penelitiannya mengenakan teknik *Research and Development* (R&D). Pengembangan media ini, dibuat berdasarkan analisis yang dilakukan peneliti di lapangan. Sehingga dalam pengembangannya peneliti fokus untuk menghasilkan sebuah produk yang disesuaikan terhadap kondisi serta kebutuhan lapangan. Media pembelajaran yang dihasilkanpun bisa mendampingi proses pembelajaran dalam kelas yang layak dan menarik. Media ini telah dikembangkan peneliti melalui validasi serta uji coba kelayakan media serta keefektifitasan media di RA Al-Falah Tanjungrejo. Media POMPITUNG berupa media pembelajaran berbahan *loose parts* yang pemakaiannya dapat dibongkar pasang dan dapat disusun kembali. Adapun beberapa tahap dalam proses pengembangan yaitu:

a. *Analysis*

1. Observasi awal

Pada tahap ini, peneliti melakukan pra observasi di RA Al-Falah Tanjungrejo yang dilakukan pada tanggal 1-30 Agustus 2022. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran sehari-hari di RA Al-Falah dimulai dengan guru membuka pembelajaran dengan memberikan salam, berdo'a, melafalkan doa' sehari-hari/ asmaul husna/ surah-surah pendek dan lain sebagainya (setiap hari berbeda). Setelah itu guru melakukan demonstrasi tanya jawab sesuai dengan tema yang dipelajari, setelah itu, guru menyuruh anak mengerjakan LKA, guru memberikan intruksi agar anak mengerjakan sesuai dengan yang diharapkan guru. Pada saat mengerjakan LKA ini, kelas terlihat gaduh. Terdapat anak yang mau melakukan intruksi dari gurunya dan terdapat beberapa anak yang enggan melakukan intruksi dari gurunya, beberapa anak tersebut memilih bermain sendiri berlarian sesukanya.

Kemudian pada tanggal 20 Februari 2023 peneliti melaksanakan wawancara terhadap salah satu guru kelas B untuk mengetahui apa saja kendala saat mengajar di kelas B RA Al-Falah. Wawancara ini berkaitan dengan (a) proses dan metode yang diterapkan, (b) sumber pembelajaran sehari-hari, (c) hambatan yang dialami guru dalam proses pembelajaran.

Pertama mengenai proses dan metode pembelajaran menggunakan metode klasikal, dengan guru memberikan arahan (satu arah) kepada semua peserta didik. Selain itu guru menggunakan metode ceramah dan tanya jawab untuk mentransfer informasi atau pengetahuan terhadap peserta didik

Kedua, Sumber pembelajaran yang digunakan sehari-hari terpusat pada LKA dan beberapa media pembelajaran. Media pembelajarannya menggunakan bahan *loose parts* berjenis pom-pom. Namun penggunaan media pembelajaran masih terbatas.

Ketiga, hambatan dari proses pembelajaran yaitu pengenalangan angka (berpikir simbolik) yang hanya terpusat pada LKA menjadikan anak bosan dengan pembelajaran sehari-harinya. Hal tersebut menjadikan anak tidak kondusif serta tidak fokus pada saat proses pembelajaran dimulai.

2. Hasil analisis peserta didik

Analisis peserta didik, bertujuan untuk mengetahui karakteristik pada saat pembelajaran berlangsung. Analisis ini berlandaskan pengamatan serta wawancara terhadap guru kelas B diperoleh beberapa karakteristik yaitu:

- a) Peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung.
- b) Pembelajaran terpusat menggunakan LKA sehingga anak merasa bosan.
- c) Beberapa peserta didik masih belum mengerti terhadap konsep bilangan (berpikir simbolik).
- d) Peserta didik kurang responsive karena media yang diajarkan kurang menarik.

3. Hasil analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan berawal dari penemuan permasalahan di lapangan dan potensi yang dapat dikembangkan dalam kondisi lingkungan belajar. Adapun analisis kebutuhan di RA Al-Falah sebagai berikut:

- a) Pembelajaran yang terpusat pada LKA
- b) Keterbatasan media pembelajaran yang bervariasi
- c) Keterbatasan media pembelajaran berbahan *loose parts*
- d) Materi mengenai konsep bilangan (berpikir simbolik) yang kompleks, sehingga peserta didik memerlukan media/objek yang bersifat *real*.

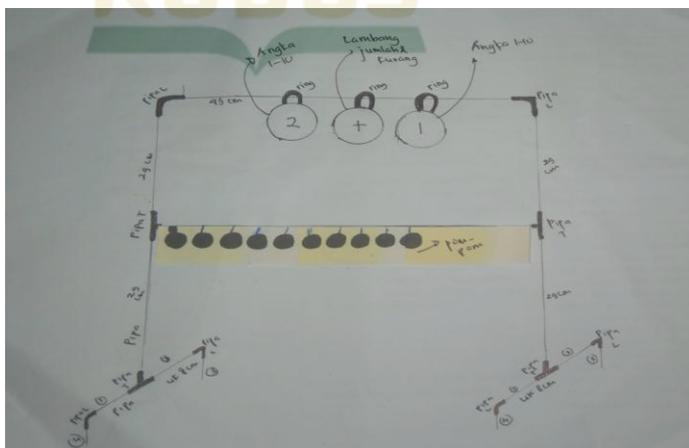
Berdasarkan hasil observasi awal, analisis karakteristik dan kebutuhan peserta didik, peneliti memiliki inisiatif untuk mengembangkan media pembelajaran berbahan *loose parts*, berupa pom-pom yang dipadukan dengan pipa yang bertujuan untuk menstimulasi kemampuan berpikir simbolik anak, sehingga dengan media ini diharapkan anak dapat mengenal konsep bilangan (berpikir simbolik) secara real. Berhubungan dengan hal tersebut peneliti benar-benar melakukan pengembangan produk berupa media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan di RA Al-Falah.

b. Desain

Tahap selanjutnya yaitu perencanaan atau desain produk. Media pembelajaran yang dikembangkan yaitu sebuah media pembelajaran yang bertujuan dapat menstimulasi kemampuan berpikir anak. Sebuah media pembelajaran yang dikembangkan yaitu berupa media pembelajaran POMPITUNG (Pom-pom Pipa Berhitung). Media pembelajaran ini yaitu berupa kombinasi dari bahan *loose parts*, berupa pipa dan pom-pom yang dipadukan serta penggunaannya dapat disusun dan dibongkar pasang sesuai dengan prosedur penggunaan media.

Perancangan media pembelajaran POMPITUNG melalui tahap pengkajian teori dengan media yang dikembangkan, kesesuaian media dengan karakteristik anak usia 5-6 tahun dan beberapa penelitian yang relevan terhadap media. Sebelum peneliti membuat media POMPITUNG, peneliti membuat gambaran kasar terkait media yang akan dibuat, dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing. Adapun gambaran kasar terkait media terdapat dalam gambar 4.1.

Gambar 4.1 Rancangan Kasar Media



Pada gambar 4.1 merupakan gambaran kasar perencanaan pembuatan media POMPITUNG. Gambaran kasar perencanaan ini dikonsultasikan pada dosen pembimbing untuk mendapatkan masukan terkait media yang ingin dibuat. Selain itu perencanaan media pembelajaran ini dengan perimbangan keamanan dan keawetan media yang disesuaikan dengan karakteristik pembelajaran pada anak usia 5-6 tahun.

c. Development

Dalam tahapan Development atau tahap pengembangan mempunyai tujuan yaitu untuk menghasilkan media pembelajaran yang layak digunakan setelah tahap revisi berlandaskan komentar serta masukan dari validator.

1) Mengembangkan Media Pembelajaran

Peneliti menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan. Proses pembuatan media telah melalui proses desain sebelumnya yang telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, Adapun bahan media pembelajaran POMPITUNG terdapat dalam tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Bahan Pembuatan Media

No.	Bahan	Jumlah
1.	Pipa ukuran 49 cm	2
2.	Pipa ukuran 29 cm	4
3.	Pipa 7 cm	4
4.	Pipa T	4
5.	Pipa L	6
6.	Stiker warna merah, kuning, hijau)	3 lembar
7.	Pom-pom warna-warni	10
8.	Rell gorden	10
9.	Ring diameter 10cm	4
10.	Busa hati (warna kunig, hijau, biru)	4

Bahan dan cara pembuatan yang telah peneliti konsultasikan dengan dosen pembimbing, setelah itu direalisasikan pembuatannya. Adapun cara pembuatan media POMPITUNG terdapat pada tabel 4.2

Tabel. 4. 2 Cara Pembuatan

No.	Proses Pembuatan	Gambar
1.	Pipa pralon dipotong dengan ukuran 49, 29 dan 7 cm	
2.	Pipa yang telah dipotong, dirancang dan disambungkan dengan pipa berbentuk L dan T	
3.	Bagian tengah pipa pralon dilubangi yang nantinya digunakan untuk tempat pom-pom.	

<p>4.</p>	<p>Semua pralon yang telah dipotong dilapisi oleh stiker warna</p>	
<p>5.</p>	<p>Pemasangan pom-pom pada pipa yang telah dilubangi</p>	
<p>6.</p>	<p>Pembuatan angka dari bahan busa hati</p>	
<p>7.</p>	<p>Pelubangan lingkaran dari busa hati agar aman dimasukkan ring</p>	

	<p>Seluruh busa hati yang dimasukkan pada ring yang telah disediakan.</p>	
<p>8.</p>	<p>Penggabungan pipa pralon dan pom-pom yang telah didesain</p>	
<p>9.</p>	<p>Pembuatan desain petunjuk pemakaian menggunakan aplikasi canva</p>	
<p>9.</p>	<p>Pembuatan desain packaging menggunakan aplikasi canva</p>	

<p>10.</p>	<p>Penerapan packing di kardus packaging</p>	
------------	--	---

Pada tabel 4.2 merupakan langkah-langkah pembuatan media POMPITUNG. Cara penggunaan media POMPITUNG terdapat pada lembaran petunjuk penggunaan yang ada dalam kemasan media POMPITUNG tujuannya yaitu untuk memudahkan penggunaan media pada gambar 4.3 dan hasil akhir tampilan kemasan media pembelajaran POMPITUNG yang ada dalam gambar 4.4,4.5 dan 4.6.

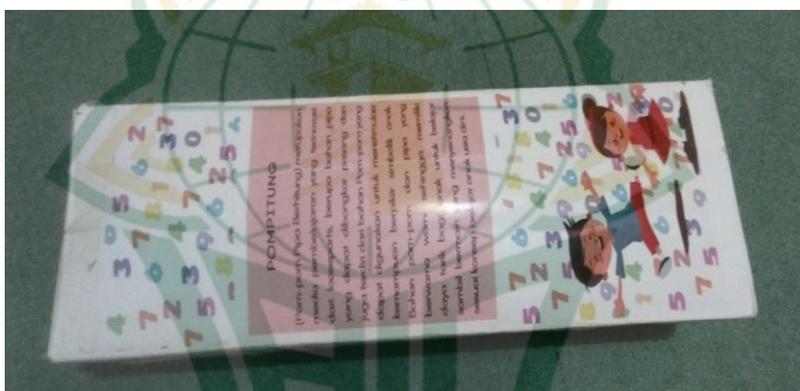
Gambar 4.3 Cara Penggunaan



4.4 Gambar Depan Kemasan Media



4.5 Gambar Belakang Kemasan Media



4.6 Gambar Samping Kanan dan Kiri Kemasan Media



2) Validasi Kelayakan Produk

a) Validasi ahli media

Validasi kelayakan media dan instrument berpikir simbolik dilakukan 2 validator yaitu oleh Ibu Hj. Any Umy Maslahah, M.Pd., dan Ibu Indy Ary Pratiwi,

M.Pd., selaku dosen IAIN Kudus. Maksud dari validasi ini yaitu, agar dapat mengetahui apakah produk pengembangan ini layak digunakan dan validasi instrument angket berpikir simbolik disesuaikan dengan kebutuhan media yang dikembangkan. Aspek yang dinilai yaitu berupa:

1. Kontruksi konsep, definisi konseptual dan operasional sudah sesuai dengan sintesa konsep para ahli.
2. Kisi-kisi instrument.
3. Instrument sesuai dengan karakteristik responden anak usia dini pada RA.
4. Kesesuaian dengan kontruk kemampuan berpikir simbolik anak RA kelompok B.
5. Kesesuaian dengan syarat-syarat media.

Dari penilaian validator, mendapatkan saran serta masukan yaitu:

Tabel 4.3 Saran Perbaikan

Validator	Saran Perbaikan
Validator 1	Perlu ditambahkan poin kemudahan dalam membuat atau kalua ini dipatenkan dan diproduksi lalu dijual maka perlu ditambahkan informasi dimana bisa membelinya
	Media loose parts Pom-pom Pipa Berhitung ini layak untuk diteliti keefektifannya dan dkembangkan agar dapat menjadi sebuah alternatif media pembelajaran untuk anak usia dini.
Validator 2	Revisi instrument sesuai dengan penilaian rating scale pada anak usia 5-6 tahun.
	Media bisa dilakukan variasi untuk menstimulasi kemampuan berpikir simbolik

Penilaian dari validator mendapatkan kesimpulan yaitu media pom-pom pipa berhitung dan instrument berpikir simbolik layak dilakukan dengan revisi.

d. *Implementation*

Tahap *implementation* atau tahap penerapan pada pengembangan media ini yaitu peserta didik kelompok B RA Al-Falah Tanggurejo. Tahap *implementation* dilaksanakan setelah media pembelajaran divalidasi oleh ahli media dan dinyatakan layak sebagai media pembelajaran. Validasi oleh dua ahli media dan 4 ahli pembelajaran. Selanjutnya penerapan media POMPITUNG pada kelas uji coba terbatas dan kelas uji coba skala besar. Sebelumnya dilakuakn pretest pada peserta didik berupa penilaian berpikir simbolik yang diisi oleh guru kelas, kemudian penerapan media pembelajaran dengan melakukan 6 kali penerapan setelah itu dilakukan posttes setelah diberikan perlakuan. Adapun timeline penelitian ada dalam tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 *timeline* penelitian

No.	Tangaal	Rincian
1.	14 Februari 2023	Validasi media pembelajaran oleh ahli media 1
2.	17 Februari 2023	Validasi media pembelajaran oleh ahli media 2
3.	21 Februari 2023	Penilaian kelayakan media oleh ahli pembelajaran
4.	22 Februari 2023	1. Pretest pada kelas uji coba terbatas 2. Perlakuan I kelas uji coba terbatas
5.	25 Februari 2023	Perlakuan II kelas uji coba terbatas
6.	27 Februari 2023	Perlakuan III kelas uji coba terbatas
7.	1 Maret 2023	Perlakuan IV kelas uji coba terbatas
8.	2 Maret 2023	Perlakuan V kelas uji ncoba terbatas
9.	5 Maret 2023	1. Perlakuan VI kelas uji coba terbatas 2. Posttest kelas uji coba terbatas
10.	9 Maret 2023	1. Pretsest pada kelas uji coba skala besar 2. Perlakuan I kelas uji coba skala besar
11	11 Maret 2023	Perlakuan II kelas uji coba skala besar
12.	12 Maret 2023	Perlakuan III kelas uji coba skala besar

13.	14 Maret 2023	Perlakuan IV kelas uji coba skala besar
14.	16 Maret 2023	Perlakuan V kelas uji coba skala besar
15.	18 Maret 2023	Perlakuan VI kelas uji coba skala besar
16 .	20 Maret 2023	Postest kelas uji coba skala besar

e. Evaluation

Setiap tahap dalam proses pengembangan media pembelajaran POMPITUNG selalu dilakukan evaluasi. Evaluasi dilakukan dari tahap analisis, desain, development dan implementation semua melalui tahapan evaluasi. Tahap analisis, evaluasi dilakukan oleh dosen pembimbing dan guru di RA Al-Falah yaitu dengan memberikan bimbingan dan pengarahan dalam mengembangkan media pembelajaran POMPITUNG. Pada tahapan desain, evaluasi dilakukan oleh dosen pembimbing terkait bahan yang digunakan dan proses pembuatannya.

Tahap *development* atau pengembangan, evaluasi dilakukan oleh ahli media dan validator angket kemampuan berpikir simbolik. Evaluasi berupa penilaian berupa kelayakan media, komentar serta saran perbaikan sebuah produk media pembelajaran POMPITUNG. Sedangkan ditahap implementation atau tahap penerapan, evaluasi dilakukan oleh respon angket penilaian guru kelas dan uji coba tahap terbatas.

B. Kelayakan Media Pembelajaran POMPITUNG (Pom-pom Pipa Berhitung)

Kelayakan media pembelajaran POMPITUNG dilaksanakan oleh ahli pembelajaran yaitu guru kelas TK B di RA Al-Falah dengan jumlah 4 orang guru. Pendidik memiliki peran penting dalam memberikan respon terhadap hasil media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti, Adapun tujuannya agar mendapatkan respon terhadap media pengembangan POMPITUNG dan mengevaluasi apabila ada kekurangan. Penilaian ini menggunakan instrument angket yang dinilai langsung oleh ahli pembelajarann wsswq` Berikut adalah tabel respon guru terhadap kelayakan media terdapat pada tabel 4.6

Gambar 4. 7 Proses Validasi Ahli Pembelajaran

Tabel 4.5 Hasil Respon Ahli Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	responden				jumlah	presentase	Kriteria
		1	2	3	4			
1	kesesuaian bahan	17	14	16	14	61/80	76%	Layak
2	penyajian media	10	12	11	12	45/60	75%	Layak
3	Pemakaian	7	6	8	8	29/40	72%	Layak
4	Penulisan	12	10	12	12	46/60	77%	Layak
5	kemasan produk	19	15	16	15	65/80	81%	Sangat layak
Rata-rata							76,2%	Layak

Pada tabel 4.5 merupakan hasil respon ahli pembelajaran. Pada aspek kesesuaian bahan mendapatkan skor 61 kemudian dibagi skor maksimum 80 dan dikali 100% sehingga didapatkan hasil 76% dengan kriteria layak. Kemudian pada aspek penyajian bahan mendapat skor 45 kemudian dibagi skor maksimum yaitu 60 lalu dikali 100% sehingga mendapatkan hasil 75% dengan kriteria layak. Pada aspek pemakaian media memperoleh nilai 29 kemudian dibagi skor maksimum yaitu 40 lalu dikali 100% sehingga mendapatkan hasil 72% dengan kriteria layak. Pada aspek penulisan memperoleh skor 46 kemudian dibagi skor maksimum yaitu 60 lalu dikali 100% sehingga mendapat hasil 77% dengan kriteria layak. Dalam aspek kemasan produk memperoleh skor 65 kemudian dibagi skor maksimum yaitu 80 lalu dikali 100% sehingga mendapat hasil 81% dengan kriteria sangat layak. Rata-rata kelayakan media tersebut

yaitu 76,2% dengan kriteria media pengembangan POMPITUNG layak digunakan.

Dari hasil validasi respon ahli pembelajaran, membuktikan bahwa media POMPITUNG (Pom-pom Pipa Berhitung) sudah layak digunakan dan sesuai dengan media pembelajaran RA memiliki tujuan agar menstimulasi kemampuan berpikir simbolik anak. Media pembelajaran POMPITUNG diharapkan mampu mempermudah proses proses pembelajaran dan memudahkan peserta didik dalam memahami konsep berpikir simbolik.

C. Keefektifan Media Pembelajaran

Untuk mengetahui tingkat keefektifan penerapan media pembelajaran POMPITUNG di RA Al-Falah, perlu diadakannya uji terbatas dan uji skala besar. Dilakukan kedua uji coba ini dengan tujuan untuk mengetahui instrument yang digunakan apakah valid dan reliabel meskipun digunakan pada subjek dan jumlah yang berbeda.

1. Uji coba terbatas

Uji coba terbatas merupakan uji coba yang dilakukan secara terbatas pada suatu kelompok untuk menerapkan media pembelajaran POMPITUNG. Uji coba terbatas dilakukan pada kelas B3 RA Al-Falah Tanjungrejo dengan peserta didik berjumlah 16. Kelas ini dipilih karena dianggap mewakili kelas yang terdapat pada uji coba skala besar. Uji terbatas dilakukan untuk mendapatkan data tentang validitas dan reliabilitas. Serelah instrument valid dan reliabel dilanjutkan membandingkan hasil pretest dan posttest sebelum dan sesudah diterapkannya media POMPITUNG. Namun sebelumnya harus diuji coba normalitas dan reliabilitas terlebih dahulu. Apabila data valid dan reliabel selanjutnya dilakukan uji paired sample T test.

a. Uji validitas-reliabilitas Berpikir Simbolik

Uji validitas adalah sebuah cara dalam pengujian isi (*content*) dari suatu instrument, yang tujuannya agar bisa mengukur ketepatan instrument yang dilakukan pada penelitian dan untuk mengetahui instrumen tersebut valid atau tidak. Pada penelitian ini, uji validitas dilaksanakan menggunakan bantuan SPSS 16.0, peneliti mengujikan kepada kelompok terbatas yang berjumlah 16 anak. adapun uji validitas instrument yaitu:

Tabel 4.6 Hasil Validitas Instrument

No Item Soal	Taraf sig. 5% N = 16	Correct item total correlation	klasifikasi
Soal 1	0.497	0.768	Valid
Soal 2	0.497	0.508	Valid
Soal 3	0.497	0.392	Tidak Valid
Soal 4	0.497	0.501	Valid
Soal 5	0.497	0.346	Tidak Valid
Soal 6	0.497	0.793	Valid
Soal 7	0.497	0.891	Valid
Soal 8	0.497	0.799	Valid
Soal 9	0.497	0.522	Valid
Soal 10	0.497	0.799	Valid
Soal 11	0.497	0.292	Tidak Valid
Soal 12	0.497	0.692	Valid

Pada tabel 4.6 hasil dari validitas menggunakan SPSS 16.0 dengan menggunakan metode *Cronbachs Alpha* yang terdapat pada program SPSS. Adapun pengambilan keputusan yang digunakan menggunakan taraf signifikan 5% dengan total N = 16 memperoleh nilai r tabel 0,497. Sedangkan hasilnya terdapat 9 soal yang valid, dan 3 soal yang tidak valid, dapat disimpulkan bahwa soal yang valid dapat digunakan untuk penelitian. Adapun hasil reliabilitas terdapat dalam tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas
Reliability Statistics

Cronbachs Alpha	N of Items
.729	12

Pada uji reliabilitas yang dilaksanakan peneliti, nilai *Cronbachs Alpha* menggunakan SPSS sebesar 0.729, bisa disimpulkan bahwa instrumen penelitian reliabel, hal ini karena nilai *Cronbachs Alpha* pada hasil tersebut > 0.05 jadi instrumen dikatakan reliabel.

b. Uji Normalitas-Homogenitas

Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Pada Uji Coba Terbatas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
PRETEST BERPIKIR SIMBOLIK	.205	16	.071	.881	16	.040
POSTEST BERPIKIR SIMBOLIK	.187	16	.137	.920	16	.171

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas Pada Uji Coba Terbatas

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Uji terbatas	Based on Mean	1.119	1	37	.297
	Based on Median	.770	1	37	.386
	Based on Median and with adjusted df	.770	1	32.658	.386
	Based on trimmed mean	1.162	1	37	.288

Pada tabel 4.8 mendapatkan hasil bahwa uji normalitas dengan uji Shapiro-Wilk dari hasil nilai pretest dan postest menunjukkan nilai signifikan 0,040 dan 0,171, yang mana pada ketentuannya yaitu nilai alpha > 0,005 maka berdistribusi normal dan jika > 0,05 maka tidak berdistribusi normal. Sedangkan pada penelitian ini menunjukkan hasil signifikan 0,040 dan 0,171 yang mana hasil keduanya > 0,05

maka bisa diambil kesimpulan data tersebut berdistribusi normal.

Adapun pada uji homogenitas pada tabel 4.9 hasil uji Homogeneity of Variance (Levena of Statistic) menunjukkan hasil 0,297 yang mana $>0,05$ maka varian dinyatakan homogen. Pada data diatas menunjukkan bahwa uji coba terbatas telah normal dan homogen, berarti dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu uji independent paired samples statistics. Uji paired sampel T test ini tujuannya untuk mengetahui apakah ada perbedaan nilai pretest dan posttes pada kelas control dan eksperimen. Adapun hasilnya pada tabel 4.16 berikut;

Tabel 4.10 Uji Paired Sample T-Test Pada Uji Coba Terbatas

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	19.62	16	1.857	.464
	Posttest	28.44	16	1.153	.288

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest - posttest	-8.812	2.073	.518	9.917	-7.708	-17.007	15	.028

Berdasarkan tabel di atas, hasil analisis *paired sample t-test* mendapatkan nilai sig. (2-tailed) 0,028 berarti nilai tersebut $< 0,05$ sesuai dengan ketentuan pengambilan kesimpulan yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan rata-rata antara hasil *pretest* dengan hasil *posttest*. Maka dari itu, bisa ditarik

kesimpulan bahwa ada perbedaan hasil pretest dan posttest yang lebih baik dalam menstimulasi kemampuan berpikir simbolik anak pada uji coba terbatas

2. Hasil uji coba skala besar

Uji coba skala besar merupakan uji coba yang dilaksanakan secara lebih luas. Dalam uji coba skala besar dilakukan perbandingan antara kelas eksperimen serta kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas yang menerapkan media pembelajaran POMPITUNG sedangkan kelas kontrol menggunakan buku LKA anak biasa. Uji skala besar dilakukan untuk mendapatkan data tentang penilaian kemampuan berpikir simbolik dengan jumlah anak yang lebih banyak, yaitu berjumlah 40 anak. 20 anak dikelas eksperimen dari kelas B1 dan 20 anak kelas kontrol dari kelas B2. Selanjutnya dilakukan perbandingan nilai posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen apakah ada perbedaan kemampuan berpikir simbolik setelah dilaksanakan uji coba dengan mengenakan uji independent paired sample T test. Hasil dari uji normalitas terdapat dalam tabel

Tabel 4.11 Uji Normalitas Pada Uji Coba Skala Besar
Tests of Normality

posttest kelas eksperiment		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
posttest kelas control	kelas control	.166	20	.149	.944	20	.285
control	kelas eksperiment	.168	19	.166	.948	19	.359

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 4.12 Uji Homogenitas Pada Uji Coba Skala Besar

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
posttest kelas	Based on Mean	1.119	1	37	.297
	Based on Median	.770	1	37	.386

control	Based on Median and with adjusted df	.770	1	32.658	.386
	Based on trimmed mean	1.162	1	37	.288

Hasil uji coba normalitas pada tabel 4.11 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk dari hasil nilai posttest pada kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan nilai signifikan 0,285 dan 0,359 yang mana pada ketentuannya yaitu nilai $\alpha > 0,005$ maka berdistribusi normal dan jika $> 0,05$ maka tidak berdistribusi normal. Sedangkan pada penelitian ini menunjukkan hasil signifikan 0,285 dan 0,359 yang mana hasil keduanya $> 0,05$ maka kesimpulannya yaitu data berdistribusi normal.

Adapun pada uji homogenitas pada tabel 4.12 hasil uji Homogeneity of Variance (Levena of Statistic) menunjukkan hasil 0,071 yang mana $> 0,05$ maka varian dinyatakan homogen. Pada data diatas menunjukkan bahwa uji coba terbatas telah normal dan homogen, berarti dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu uji paired samples statistics. Uji paired sampel T test ini tujuannya dapat mengetahui apakah ada perbedaan nilai pretest dan posttes pada peserta didik. Adapun hasilnya pada tabel 4.13 berikut

Tabel 4.13 Uji Independent Sampel Test Pada Uji Coba Skala Besar
Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
posttest Equal kelas variances kontrol assumed	1.581	.216	-18.012	38	.039	-8.800	.489	9.789	7.811

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
posttest kelas kontrol	1.581	.216	-18.012	38	.039	-8.800	.489	9.789	7.811
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			-18.012	35.357	.034	-8.800	.489	9.791	7.809

Berdasarkan tabel di atas, hasil analisis *independent paired sample t-test* mendapatkan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,039 berarti nilai tersebut $< 0,05$ maka dalam ketentuan pengambilan kesimpulan menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada perbedaan rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Maka dari itu, adanya perbedaan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen yang lebih baik dalam menstimulasi kemampuan berpikir simbolik anak pada uji coba skala b,vesar.