

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Spesifikasi Pengembangan Media PAPINKA

Proses pengembangan dalam penelitian ini berupa produk media pembelajaran berupa “Papan Pintar Angka (PAPINKA)” digunakan anak usia 4-5 tahun. Penelitian ini menggunakan teknik *Research and Development* (R&D).

Pengembangan media ini dibuat berdasarkan analisis yang dilakukan peneliti di lapangan. Yang mana dalam pengembangannya, peneliti berfokus untuk menghasilkan sebuah produk yang disesuaikan terhadap kondisi serta kebutuhan lapangan. Media pembelajaran yang dihasilkan diharapkan bisa mendampingi proses pembelajaran dalam kelas yang layak dan menarik. Media PAPINKA ini telah dikembangkan peneliti melalui validasi dan uji coba kelayakan media serta keefektifitasan media di RA Roudlotusysyubban Tawangrejo Winong Pati. Media PAPINKA yang peneliti kembangkan berupa media pembelajaran yang pemakaiannya dapat dibongkar pasang dan dapat disusun kembali. Adapun beberapa tahap dalam proses pengembangan yang telah dijelaskan pada BAB III, yaitu:

1. Identifikasi Masalah

Langkah pertama dalam penelitian R&D ini adalah mengidentifikasi masalah yang ditemukan di lapangan. Penelitian dapat berangkat dari adanya potensi atau masalah. Masalah yang akan ditemukan adalah berupa penyimpangan antara yang diharapkan dengan kenyataan yang terjadi. Dalam penelitian ini masalah yang ditemukan adalah media yang digunakan kurang menarik dan pembelajaran yang dilakukan oleh guru terhadap anak masih bersifat menonton dan media yang digunakan terlalu sulit bagi anak, itu kenapa anak selalu diam saat diberikan pengajaran. Karena adanya masalah tersebutlah hasil belajar anak pada kemampuan mengenal lambang bilangan Pkurang maksimal. Untuk itu penelitian ini ingin mengembangkan sebuah media pembelajaran Papan Pintar Angka (Papinka) dalam mengenal lambang bilangan pada

anak usia 4-5 tahun dalam menanggulangi permasalahan tersebut.

2. Pengumpulan Informasi

Setelah beberapa masalah ditemukan di lapangan, maka langkah selanjutnya adalah penelitian mengumpulkan informasi terkait media yang akan dikembangkan apakah dibutuhkan atau tidak untuk guru sekitar sebagai pemakai produk hasil pengembangan penelitian ini. Dan adapun teknik pengumpulan informasi dalam penelitian ini adalah melakukan wawancara pada guru RA Roudlotusysyubban Tawangrejo Pati.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru RA Roudlotusysyubban Tawangrejo Pati dapat ditarik kesimpulan bahwa, banyak guru RA belum memahami kurikulum K13. Kebanyakan para guru banyak menggunakan atau mengandalkan LKA. Para guru mengharapkan adanya media pembelajaran baru yang lebih kreatif, terjangkau, dan aktif agar anak-anak lebih semangat dalam belajar.

3. Desain Produk

Adapun desain produk media pembelajaran Papan Pintar Angka (Papinka) yang peneliti akan kembangkan melalui tahap prosedur yang didasarkan pada masukan dan saran pada kegiatan analisis kebutuhan sebelumnya sebagai berikut:

- a. Media yang dikembangkan dalam kegiatan belajar mengenalkan angka terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia 4-5 tahun.
- b. Media yang dikembangkan tidak menonton dari guru melainkan terdapat komunikasi antara anak dan guru contohnya perlu adanya permainan yang menarik.

Hasil analisis kebutuhan tersebut peneliti jadikan sumber masukan dalam mencari kajian pustaka berupa gambaran, buku-buku dan sumber lainnya yang mendukung pengembangan media tersebut. Dan adapun proses pengembangan media Papan Pintar Angka (Papinka) yang peneliti gunakan adalah dengan menggunakan dadu dan potongan angka dengan menggunakan bahan kayu yang didalamnya sudah di bentuk sedemikian rupa. Dengan ini kegiatan pembelajaran mengembangkan aspek terhadap

kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia 4-5 tahun.

Penelitian pengembangan ini menggunakan terhadap berikut: 1. *Define* (Pendefinisian), 2. *Design* (Perancangan), 3. *Develop* (Pengembangan). Berikut beberapa tahap proses pengembangan desain media Papan Pintar Angka (Papinka) terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak yang peneliti akan lakukan.

a. *Define* (Pendefinisian)

Define adalah tahapan untuk menganalisis kurikulum, analisis karakteristik peserta didik dan analisis materi untuk merumuskan tujuan penelitian. Hal ini dilakukan dengan cara observasi dan bertanya. Observasi dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran menggunakan media papinka dalam mengenali lambang bilangan pada anak di RA Roudlotusysyubban Tawangrejo Pati.

Observasi ini dilakukan peneliti sebelum mengembangkan media yang akan dibuat terkait kemampuan peserta didik dalam mengenal lambang bilangan. Sedangkan observasi dilakukan kepada guru RA Roudlotusysyubban Tawangrejo Pati untuk mengetahui jenis kebutuhan media yang akan dibutuhkan dalam kegiatan mengenal angka dan kendala penerapan pembelajaran terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan. Dalam kegiatan observasi ini diketahui kegiatan materi yang dibutuhkan dalam pengembangan produk peneliti ini yaitu berupa kegiatan mengelompokkan bilangan 1-10 dengan melibatkan media papan pintar angka yang didalamnya mengenalkan bentuk dan warna angka untuk anak dalam mengembangkan kemampuan mengenal lambang bilangan.

b. *Design* (Perencanaan)

Pada tahap desain atau perancangan langkah pertama yang dilakukan adalah menyusun papan pintar angka dan menyusun bentuk menyerupai laptop (dengan angka 1-10). Kemudian angka di acak dan dibongkar yang akan di susun ulang oleh anak sesuai langkah yang telah ditentukan. Dan memberikan suatu arahan

sebelum anak melakukan tindakan memainkan sebuah permainan papan pintar angka untuk memudahkan pengerjaan saat masuk kedalam tahap pengembangan. Untuk jelasnya Papan Pintar Angka (Papinka) sesuai penjelasan dibawah ini:

Pembukaan

- 1) Pengenalan permainan,
- 2) Guru memperagakan,
- 3) Bermain dengan media papan pintar angka (papinka),
- 4) Bermain dengan waktu dan rekan kelompok/individu,
- 5) Dan melakukan penilaian dengan aspek kemampuan mengenal lambang bilangan yang diamati.

c. *Develop* (Pengembangan)

Pada tahap ini media dikembangkan semenarik mungkin yang didasarkan pada kegiatan yang bersifat dalam kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun, dimana anak-anak aktif dalam bertanya mengamati dan menjawab sebuah pertanyaan pertanyaan dari guru dengan baik.

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

Cara penggunaan media PAPINKA terdapat pada lembaran petunjuk penggunaan yang ada dalam kemasan media PAPINKA, tujuannya yaitu untuk memudahkan penggunaan media pembelajaran.

d. Tahap Finishing

Pada tahap ini jenis produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah berupa media pembelajaran Papan Pintar Angka (Papinka) terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia dini di RA Roudlotusysyubban Tawangrejo Pati. Anak usia 4-5 tahun ini diajarkan untuk mencari angka 1-10 sesuai

dengan yang terdapat pada dadu dan angka yang disebutkan oleh guru.

4. Validasi Desain

Hasil produk yang sudah didesain kemudian penelitian validasi ini kepada para ahli. Terdapat dua validator yang menilai produk. yang peneliti kembangkan diantaranya dosen ahli media, dosen ahli materi dan guru RA Roudlotusysyubban selaku pengguna media.

1) Data hasil validasi Ahli media

Validasi ahli media mengenal lambang bilangan 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 mengenal lambang bilangan disesuaikan dengan kebutuhan media yang dikembangkan. Adapun hasil validasi oleh dua ahli media terdapat pada lampiran dibawah.

2) Data hasil validasi Ahli materi

Validasi ahli materi instrument mengenal lambang bilangan 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 dengan kebutuhan materi yang dikembangkan. Adapun hasil validasi oleh dua ahli materi terdapat pada lampiran dibawah.

3) Data hasil validasi guru RA

Validasi pada guru di RA Roudlotusysyubban Tawangrejo dengan jumlah 4 orang guru. Berikut adalah tabel validasi oleh guru terhadap kelayakan media papinka terdapat pada tabel 4.5.

Tabel 4.1
Hasil Validasi Guru di RA Roudlotusysyubban
Tawangrejo

No.	Aspek Penilaian	responden				jumlah	presentase	Kriteria
		1	2	3	4			
1	kesesuaian bahan	18	14	15	15	62/80	78%	Layak
2	penyajian media	13	12	13	12	50/60	83%	Sangat Layak
3	Pemakaian	7	7	8	8	30/40	75%	Layak
4	Penulisan	12	10	12	11	45/60	75%	Layak
5	kemasan produk	18	18	16	17	65/80	86%	Sangat Layak
Rata-rata							79,4%	Layak

Pada tabel 4.5 merupakan hasil respon ahli pembelajaran. Pada aspek kesesuaian bahan mendapatkan skor 62 kemudian dibagi skor maksimum 80 dan dikali 100% sehingga didapatkan hasil 78% dengan kriteria layak. Kemudian pada aspek penyajian bahan mendapat skor 50 kemudian dibagi skor maksimum yaitu 60 lalu dikali 100% sehingga mendapatkan hasil 83% dengan kriteria sangat layak. Pada aspek pemakaian media memperoleh nilai 30 kemudian dibagi skor maksimum yaitu 40 lalu dikali 100% sehingga mendapatkan hasil 75% dengan kriteria layak. Pada aspek penulisan memperoleh skor 45 kemudian dibagi skor maksimum yaitu 60 lalu dikali 100% sehingga mendapat hasil 75% dengan kriteria layak. Dalam aspek kemasan produk memperoleh skor 69 kemudian dibagi skor maksimum yaitu 80 lalu dikali 100% sehingga mendapat hasil 86% dengan kriteria sangat layak. Rata-rata kelayakan media tersebut yaitu 79,4% dengan kriteria media pengembangan PAPINKA layak digunakan.

Dari hasil validasi oleh guru RA Roudlotusysyubban, membuktikan bahwa media PAPINKA (Papan Pintar Angka) sudah layak digunakan dan sesuai dengan media pembelajaran RA Roudlotusysyubban yang memiliki tujuan agar dapat memudahkan peserta didik dalam mengenal lambang bilangan.

5. Perbaikan Desain

Perbaikan desain dilakukan untuk mengurangi kelemahan kekurangan produk yang telah dianalisis berdasarkan masukan dan komentar para ahli. Kelemahan dan kekurangan tersebut didapatkan dari hasil validasi ahli materi dan ahli media serta guru RA untuk mempraktikkan media tersebut. Hasil dari saran dan komentar yang diperoleh dari para ahli media kemudian menjadi dasar perbaikan desain agar produk layak digunakan dalam pembelajaran di RA Roudlotsusysyubban Tawangrejo Pati. Berikut terdapat beberapa perubahan pada pengembangan media Papan Pintar Angka (Papinka). Penilaian dari validator mendapatkan kesimpulan yaitu media Papan Pintar Angka dalam Mengenal Lambang Bilangan layak dilakukan dengan revisi.

Gambar 4.1
Perubahan perbaikan desain produk



Perbaikan pada papan pintar angka sebelumnya tidak diberikan nama, variasi tulisan dan cat warna warni, namun pada tahap perbaikan desain diberikan nama Papinka, variasi tulisan dan juga cat warna warni.

Berdasarkan gambar di atas terdapat beberapa revisi produk pada pengembangan media Papan Pintar Angka (Papinka) terhadap kemampuan mengenal bilangan pada anak tersebut, terdapat sedikit perbaikan angket penilaian pada ahli materi. Semua revisi sudah peneliti rubah sesuai saran dan komentar dari ketiga ahli/validator sehingga produk peneliti yang dikembangkan baik untuk di lanjutkan untuk uji cobakan pada langkah selanjutnya (skala kecil).

6. Uji Coba Produk Skala Kecil

Pengujian dilakukan setelah melakukan perbaikan desain produk media dari para ahli. Dalam penelitian ini produk akan di uji cobakan di Kota Pati pada kelompok A usia 4-5 tahun guna mengetahui kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan. Kegiatan uji coba dilakukan pada tanggal 8 Mei 2023 untuk pre-test dan 19 Mei 2023 untuk post-test.

Uji coba dilakukan dengan menggunakan beda kelompok yang dilakukan menggunakan alat dan tidak menggunakan sebuah alat. Adapun dari tujuan tersebut dari uji coba produk ini adalah untuk mendapatkan informasi apakah produk baru tersebut lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan sebelumnya. Khususnya dalam kemampuan mengenal lambang bilangan dengan mengelompokkan angka secara individu dengan papan pintar angkapada anak. Apabila produk ini yang peneliti kembangkan mengalami perbedaan pada hasil mengenal lambang bilangan dengan media papan pintar angka maka produk tersebut sudah efektif untuk digunakan, begitupun sebaliknya. Berikut ini adalah hasil uji coba produk pengembangan media pembelajaran Papan Pintar Angka (Papinka) dalam mengenal lambang bilangan dengan mengelompokkan angka baik sebelum maupun sesudah.

Tabel 4.2

Skala Penilaian Pengembangan Media PAPINKA dalam Mengenal Lambang Bilangan pada Anak

No.	Indikator	Butir Soal	Skala
1.	Mengelompokkan	1. Anak mampu memilih warna sesuai warna yang ditentukan .	(4) Anak mampu memilih warna sesuai warna yang ditentukan. (3) Anak mampu memilih beberapa warna yang sudah ditentukan . (2) Anak mampu memilih beberapa warna sesuai warna

			<p>yang ditentukan dengan bantuan guru.</p> <p>(1) Anak belum mampu memilih warna sesuai warna yang ditentukan.</p>
		<p>2. Anak mampu mengumpulkan benda sesuai jumlah yang disebutkan.</p>	<p>(4) Anak mampu mengumpulkan benda sesuai jumlah yang disebutkan.</p> <p>(3) Anak hanya mampu mengumpulkan beberapa benda sesuai jumlah yang disebutkan.</p> <p>(2) Anak mampu mengumpulkan benda sesuai jumlah yang ditentukan dengan bantuan guru.</p> <p>(1) Anak belum mampu mengumpulkan benda sesuai jumlah yang disebutkan.</p>
		<p>3. Anak mampu menghitung jumlah benda yang dikelompokkan.</p>	<p>(4) Anak mampu menghitung jumlah benda yang dikelompokkan.</p> <p>(3) Anak mampu menghitung beberapa dari jumlah benda yang dikelompokkan.</p> <p>(2) Anak mampu menghitung jumlah benda yang</p>

			<p>dikelompokkan dengan bantuan guru.</p> <p>(1) Anak belum mampu menghitung jumlah benda yang dikelompokkan.</p>
2.	Mengklasifikasikan	<p>1. Anak mampu membedakan jumlah alat komunikasi modern dan tradisional.</p> <p>2. Anak mampu menghitung jenis alat komunikasi modern dan tradisional.</p>	<p>(4) Anak mampu membedakan jumlah alat komunikasi modern dan tradisional.</p> <p>(3) Anak mampu membedakan beberapa jumlah alat komunikasi modern dan tradisional.</p> <p>(2) Anak mampu membedakan jumlah alat komunikasi modern dan tradisional dengan bantuan guru .</p> <p>(1) Anak belum mampu membedakan jumlah alat komunikasi modern dan tradisional.</p> <p>(4) Anak mampu menghitung jenis alat komunikasi modern dan tradisional.</p> <p>(3) Anak mampu menghitung beberapa jenis alat komunikasi modern</p>

			<p>dan tradisional.</p> <p>(2) Anak mampu menghitung jenis alat komunikasi modern dan tradisional dengan bantuan guru.</p> <p>(1) Anak belum mampu menghitung jenis alat komunikasi modern dan tradisional.</p>
		<p>3. Anak mampu menyusun warna pada benda sesuai jumlahnya.</p>	<p>(4) Anak mampu menyusun warna pada benda sesuai jumlah yang ada pada flash card.</p> <p>(3) Anak mampu menyusun beberapa warna pada benda sesuai jumlah yang ada pada flash card.</p> <p>(2) Anak mampu menyusun warna pada benda yang sesuai dengan jumlah yang ada pada flash card dengan bantuan guru.</p> <p>(1) Anak belum mampu menyusun warna pada benda sesuai dengan jumlah yang ada pada flash card.</p>
3.	Menghitung Benda	<p>1. Anak mampu menjumlahkan bilangan sesuai benda</p>	<p>(4) Anak mampu menjumlahkan bilangan benda sesuai benda yang</p>

		<p>yang diperoleh.</p>	<p>diperoleh. (3) Anak mampu menjumlahkan beberapa bilangan benda sesuai benda yang diperoleh. (2) Anak mampu menjumlahkan bilangan benda sesuai dengan benda yang diperoleh dengan bantuan guru. (1) Anak belum mampu menjumlahkan bilangan benda sesuai benda yang diperoleh.</p>
		<p>2. Anak mampu menyusun benda sesuai bilangan yang ada pada flash card angka.</p>	<p>(4) Anak mampu menyusun benda sesuai dengan lambang bilangan yang ada pada flash card angka. (3) Anak mampu menyusun beberapa benda sesuai dengan lambang bilangan yang ada pada flash card angka. (2) Anak mampu menyusun benda sesuai dengan lambang bilangan yang ada pada flash card angka dengan bantuan guru. (1) Anak belum mampu menyusun</p>

			benda sesuai dengan lambang bilangan yang ada pada flash card angka.
		3. Anak mampu melingkari lambang bilangan sesuai jumlah gambar yang tersedia .	(4) Anak mampu melingkari lambang bilangan sesuai jumlah gambar yang tersedia di poster pada media papinka. (3) Anak mampu melingkari beberapa lambang bilangan sesuai jumlah gambar yang tersedia di poster pada media papinka. (2) Anak mampu melingkari lambang bilangan sesuai jumlah gambar yang tersedia di poster pada media papinka dengan bantuan guru. (1) Anak belum mampu melingkari lambang bilangan sesuai jumlah gambar yang tersedia di poster pada media papinka.
4.	Mengenal Lambang Bilangan	1. Anak mampu menyebutkan lambang bilangan 1-10 menggunakan poster hitung pada media.	(4) Anak mampu menyebutkan lambang bilangan 1-10 menggunakan poster hitung pada media. (3) Anak mampu menyebutkan

		<p>beberapa lambang bilangan 1-10 menggunakan poster hitung pada media.</p> <p>(2) Anak mampu menyebutkan lambang bilangan 1-10 menggunakan poster hitung pada media dengan bantuan guru.</p> <p>(1) Anak belum mampu menyebutkan lambang bilangan 1-10 menggunakan poster hitung pada media.</p>	<p>beberapa lambang bilangan 1-10 menggunakan poster hitung pada media.</p> <p>(2) Anak mampu menyebutkan lambang bilangan 1-10 menggunakan poster hitung pada media dengan bantuan guru.</p> <p>(1) Anak belum mampu menyebutkan lambang bilangan 1-10 menggunakan poster hitung pada media.</p>
		<p>2. Anak mampu melingkari lambang bilangan 1-10 sesuai perintah pada poster media.</p>	<p>(4) Anak mampu melingkari lambang bilangan 1-10 sesuai perintah pada poster media.</p> <p>(3) Anak mampu melingkari beberapa lambang bilangan 1-10 sesuai perintah pada poster media.</p> <p>(2) Anak mampu melingkari lambang bilangan 1-10 sesuai perintah pada poster media dengan bantuan guru.</p> <p>(1) Anak belum mampu melingkari lambang bilangan 1-10 sesuai perintah</p>

			pada poster media.
		3. Anak mampu menulis ulang lambang bilangan 1-10 pada poster media.	(4) Anak mampu menulis ulang lambang bilangan 1-10 pada poster media. (3) Anak mampu menulis ulang beberapa lambang bilangan 1-10 pada poster media. (2) Anak mampu menulis ulang lambang bilangan 1-10 pada poster media dengan bantuan guru. (1) Anak belum mampu menulis ulang lambang bilangan 1-10 pada poster media.

7. Uji Coba Produk Pre-test

Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan pada 28 anak di RA Roudlotusysyubban Tawangrejo Pati pada kegiatan pre-test dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3

Hasil data mengenal lambang bilangan dari Pre-test

No	Nama Anak	P1	P2	P3	P4	Jumlah
1	M. Attaroqi	2	3	1	2	8
2	Naily Zulfiana	1	3	1	2	7
3	Rika Ayu	1	1	3	3	8
4	Atta Rouf	2	1	2	3	8
5	M. Ikrom	1	1	3	2	7
6	Fatimatuz Zahra	2	2	2	3	9
7	Lailatus Sa'adah	2	1	2	2	7
8	Badrul Anam	3	1	1	3	8
9	Dika Pratama	1	1	2	2	6

10	Yogi Saputra	2	1	3	3	9
11	Fahri Hamzah	2	2	1	1	6
12	Vina Adelia	1	1	2	1	5
88						

Tabel 4.4
Hasil dari Post-test

No	Nama Anak	P1	P2	P3	P4	Jumlah
1	M. Attaroqi	3	3	2	4	12
2	Naily Zulfiana	4	2	3	3	12
3	Rika Ayu	2	4	3	4	13
4	Atta Rouf	4	2	4	4	14
5	M. Ikrom	3	2	3	3	12
6	Fatimatuz Zahra	3	4	2	3	12
7	Lailatus Sa'adah	4	2	3	2	12
8	Badrul Anam	3	4	4	3	14
9	Dika Pratama	3	4	2	4	13
10	Yogi Saputra	2	3	3	4	12
11	Fahri Hamzah	4	2	2	3	12
12	Vina Adelia	3	2	3	3	12
150						

Ket :

1. Berilah penilaian dengan memberikan angka 1,2,3 dan 4
2. Adapun keterangan skor yaitu:
 - 1 : BB (Belum Berkembang)
 - 2 : MB (Mulai Berkembang)
 - 3 : BSH (Berkembang Sesuai Harapan)
 - 4 : BSB (Berkembang Sangat Baik)
3. Keterangan lebih lanjut bisa dilihat dilembar pengamatan penilaian.

Hasil Uji Coba Produk Pre-Test

Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan pada 12 anak pada kegiatan pre-test dapat dilihat pada tahap berikut:

Tabel 4.5
Hasil Uji Coba produk Pre-test

No	Nama Anak	Total Skor	Kategori
1	M. Attaroqi	8	Mulai Berkembang
2	Naily Zulfiana	7	Belum Berkembang
3	Rika Ayu	8	Mulai Berkembang
4	Atta Rouf	8	Mulai Berkembang
5	M. Ikrom	7	Belum Berkembang
6	Fatimatuz Zahra	9	Mulai Berkembang
7	Lailatus Sa'adah	7	Mulai Berkembang
8	Badrul Anam	8	Mulai Berkembang
9	Dika Pratama	6	Belum Berkembang
10	Yogi Saputra	9	Mulai Berkembang
11	Fahri Hamzah	6	Belum Berkembang
12	Vina Adelia	5	Belum Berkembang
		88	

Skor ideal = skor jawaban tertinggi x jumlah butir instrument x jumlah subjek.

$$\text{Skor ideal} = 4 \times 4 \times 12 = 192$$

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase} = \frac{88}{192} \times 100\% = 45.83\%$$

Data proses uji efektifitas keseluruhan produk media permainan Papan Pintar Angka (Papinka) terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia dini telah memperoleh data total nilai rata-rata anak pada Pre-test sebesar 32,28 % dalam kategori Mulai Berkembang.

8. Uji Coba Produk Post-test

Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan pada 12 anak pada kegiatan Post-test dapat dilihat pada tahap berikut:

Tabel 4.6
Hasil Uji coba produk Post-test

No	Nama Anak	Total Skor	Kategori
1	M. Attaroqi	12	Berkembang Sesuai Harapan
2	Naily Zulfiana	12	Berkembang Sesuai Harapan
3	Rika Ayu	13	Berkembang Sangat Baik
4	Atta Rouf	14	Berkembang Sangat Baik
5	M. Ikrom	12	Berkembang Sesuai Harapan
6	Fatimatuz Zahra	12	Berkembang Sesuai Harapan
7	Lailatus Sa'adah	12	Berkembang Sesuai Harapan
8	Badrul Anam	14	Berkembang Sangat Baik
9	Dika Pratama	13	Berkembang Sangat Baik
10	Yogi Saputra	12	Berkembang Sesuai Harapan
11	Fahri Hamzah	12	Berkembang Sesuai Harapan
12	Vina Adelia	12	Berkembang Sesuai Harapan
		150	

Skor ideal = skor jawaban tertinggi x jumlah butir instrument x jumlah subjek.

$$\text{Skor ideal} = 4 \times 4 \times 12 = 192$$

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase} = \frac{150}{192} \times 100\% : 78,12\%$$

Data proses uji efektifitas keseluruhan produk media permainan Papan Pintar Angka (Papinka) terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia dini telah memperoleh data total nilai rata-rata anak pada Pre-test sebesar 78,12% dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan.

9. Revisi Produk

Terdapat sedikit revisi produk media Papan Pintar Angka (Papinka) setelah diujikan oleh peneliti dan guru ketika penelitian post-test adalah media harus sesuai pada tema alat komunikasi elektronik seperti laptop. Berikut dapat kita lihat gambar hasil revisi:

Gambar 4.2
Hasil Revisi Produk Akhir



B. Pembahasan

Berdasarkan hasil peneliti uji coba produk yang telah dilakukan maka jelas terdapat perbedaan yang signifikan antara kegiatan *Pre-test* dan *Post-test*. Kegiatan *Pre-test* dengan menggunakan yang dinilai dari kemampuan mengenal lambang bilangan dalam aspek indikator yang dinilai tanpa menggunakan alat. Sebagaimana diketahui bahwa berhitung adalah usaha melakukan, mengerjakan hitungan seperti menjumlah, mengurangi serta memanipulasi bilangan-bilangan dan lambang-lambang matematika. Kemampuan merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah suatu kesanggupan yang dimiliki oleh setiap anak yang diperoleh dari bawaan pembawaan dan latihan yang mendukung anak untuk menyelesaikan suatu tugas. Kemampuan yang dimiliki setiap

anak untuk mengembangkan kemampuannya, karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, perkembangan kemampuan anak dapat meningkat ketahap pengertian mengenai jumlah yaitu berhubungan dengan jumlah dan pengurangan.

Selanjutnya pada kegiatan *post-test* dalam penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa anak-anak di belajar dengan menggunakan alat yang sudah disediakan Permainan Papan Pintar Angka (Papinka) adalah salah satu permainan yang mengembangkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak, tidak hanya kemampuan mengenal lambang bilangan anak saja, namun seluruh aspek perkembangan anak usia dini dapat dikembangkan melalui media permainan Papan Pintar Angka (Papinka).

Media pembelajaran sangat berperan penting dalam proses kegiatan pembelajaran, karena dengan media pembelajaran dapat dengan mempermudah pemahaman anak mengenai pembelajaran yang disampaikan. Sebagaimana di ketahui bahwa media dalam pembelajaran sangat diperlukan dan memiliki peran yang signifikan untuk menunjang keberhasilan pembelajaran. Selain sebagai perantara penyampai pesan, media juga mempunyai banyak manfaat dalam upaya pencapaian tujuan pembelajaran. Sebagaimana teori mengenai media pembelajaran yang di utarakan oleh ahli bahwa media mempunyai banyak manfaat, diantaranya: a) Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan. b) Proses pembelajaran menjadi lebih menarik c) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif. d) Jumlah waktu belajar mengajar dapat dikurangi; e) Proses pembelajaran dapat terjadi dimana dan kapan saja; f) Sikap positif siswa terhadap proses belajar dapat ditingkatkan; f) Kualitas belajar dapat ditingkatkan; g) Peran guru dapat berubah kearah yang lebih positif dan produktif.¹

Dengan adanya beberapa manfaat yang menggambarkan betapa pentingnya media dalam pembelajaran dengan baik, tepat dan benar, seseorang pendidik tidak diperkenankan menggunakannya secara sembarangan. Berdasarkan hasil *pre-*

¹ Hasnida, *Media Pembelajaran Kreatif*, (Jakarta Timur: PT LUXIMA METRO MEDIA, 2015), 5.

test dan *post-test* produk Papan Pintar Angka (Papinka) yang sudah dilakukan, maka terjadi pengembangan terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak melalui skor presentase seperti tabel dibawah ini yakni:

Tabel

Produk	Pre-test	Post-test	Meningkatkan Pengembangan
Pengembangan Media Papan Pintar Angka (Papinka)	45,83%	78,12%	32,29%

Dari tabel di atas terlihat bahwa terdapat perbedaan yang jelas bahwa pengembangan media Papan Pintar Angka (Papinka) dalam mengenal lambang bilangan pada anak. Pada saat kegiatan *pre-test* dalam kategori mulai berkembang 45,83%. Sedangkan pada kegiatan *post-test* menggunakan media hasil pengembangan dalam kategori berkembang sesuai harapan 78,12 % diantara keduanya mengalami peningkatan dalam pengembangan menjadi 32,29%. Sehingga dengan adanya media papan pintar angka dalam mengenal lambang bilangan pada anak diharapkan dapat meningkat.