

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Gambaran Obyek Penelitian

#### 1. Sejarah Berdirinya RA Muslimat NU Gembong Pati

Berdirinya lembaga pendidikan Raudlatul Athfal (RA) Muslimat NU Gembong Pati merupakan salah satu karunia Allah SWT, yang tiada terhingga besarnya yang dapat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat Desa Gembong Pati dan sekitarnya. Lembaga Pendidikan Islam Pra Sekolah yaitu RA Muslimat NU Gembong Pati berdiri pada Tanggal 25 Juli Tahun 1994 diprakarsai oleh Ibu Fatimah Zahro', S.Pd.I.<sup>1</sup>

Berdirinya Raudlatul Athfal (RA) Muslimat NU Gembong Pati karena di Dukuh Sentul Gembong Pati belum adanya lembaga pendidikan Pra Sekolah yang menampung anak-anak usia 4-6 tahun yang belum terlayani pendidikannya. Dengan didirikan Raudlatul Athfal (RA) Muslimat NU Gembong Pati tersebut maka animo masyarakat diantaranya dari masyarakat Desa Gembong dan sekitarnya banyak yang menyekolahkan anak-anaknya ke Raudlatul Athfal (RA) Muslimat NU Gembong Pati. Sejak awal berdirinya Raudlatul Athfal (RA) Muslimat NU Gembong Pati mempunyai murid 20 siswa yang telah mempunyai gedung dan kegiatan belajar-mengajar sendiri terdiri dari 2 ruang kelas.

Dari mulai berdiri Raudlatul Athfal (RA) Muslimat NU Gembong Pati sampai sekarang kepala Sekolah dipegang oleh Ibu Fatimah Zahro', S.Pd.I, langkah demi langkah dilakukan pembenahan guna peningkatan kualitas dan kuantitas Raudlatul Athfal (RA) Muslimat NU Gembong Pati. Pembentukan aspek teknis edukatif maupun administratif tersebut dilakukan penyempurnaan dengan jalan antara lain: aktualisasi visi dan misi lembaga, rekrutmen tenaga profesional, menyusun tenaga profesional. Dengan langkah tersebut mampu mengantarkan Raudlatul Athfal (RA) Muslimat NU Gembong Pati dalam pencapaian tujuan. Hal ini terbukti dengan banyaknya orang tua yang menyekolahkan anak-anaknya ke RA Raudlatul Athfal (RA) Muslimat NU Gembong Pati.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Wawancara dengan Ibu Fatimah Zahro' S.Pd.I, selaku Kepala RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 10 Agustus 2020.

<sup>2</sup> Wawancara dengan Ibu Fatimah Zahro' S.Pd.I, selaku Kepala RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 10 Agustus 2020.

Keberadaan Raudlatul Athfal (RA) Muslimat NU Gembong Pati sangat disambut gembira oleh sebagian masyarakat Desa Gembong Pati dan sekitarnya, karena sangat dibutuhkan oleh sebagian besar masyarakat untuk bisa menyekolahkan anak-anaknya pada jenjang pendidikan Pra Sekolah yang berbasis ajaran Islam.

## 2. Letak Geografis

Letak Geografis Raudlatul Athfal (RA) Muslimat NU Gembong Pati berada di dukuh Sentul RT 04/RW 02 Kec Gembong Kabupaten Pati.

Adapun batas-batasannya adalah sebagai berikut :

- 1) Sebelah Selatan Berbatasan dengan Jalan Desa.
- 2) Sebelah Timur pemukiman penduduk dan jalan desa.
- 3) Sebelah Utara pemukiman penduduk, gedung MTs dan MA Al Ma'arif Gembong.
- 4) Sebelah Barat pemukiman penduduk, gedung MI Ma'arif Gembong

Dari letak tersebut, bahwa Raudlatul Athfal (RA) Muslimat NU Gembong Pati memang sangat ideal untuk sebuah Lembaga Pendidikan, karena situasinya yang sangat strategis dan tempatnya juga mudah dijangkau, disamping itu walaupun berdekatan dengan jalan raya, namun tidak mengganggu proses belajar mengajar. Untuk menjangkau ke lokasi Raudlatul Athfal (RA) Muslimat NU Gembong Pati.

## 3. Profil RA Muslimat NU Gembong Pati

Nama Sekolah : RA Muslimat NU Gembong  
 NPSN : 69756987.  
 No. SK Ijin : MK.07/PP.001/818/RA/BA/Pgm/1994.  
 Alamat : Dukuh sentul RT 004/RW 002 Gembong  
 Tahun Berdiri : 25 Juli 1994.  
 Yayasan : Al Ma'arif  
 Keadaan Tanah :  
 Sataus Milik : Hak Milik  
 Luas Tanah : 1100 m2.<sup>3</sup>

## 4. Visi, Misi RA Muslimat NU Gembong Pati

### a. Visi RAMuslimat NU Gembong Pati

“Mewujudkan generasi muslim dan muslimat yang berakhlakul karimah cerdas dan terampil”.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Dokumentasi Profil RA Muslimat NU Gembong Pati, pada tanggal 10 Agustus 2020.

- b. Misi RAMuslimat NU Gembong Pati
  - 1) Menanamkan nilai agama dan budi pekerti yang mulia kepada anak didik.
  - 2) memberikan dasar-dasar keterampilan sebagai bekal melanjutkan kejenjang pendidikan selanjutnya.
  - 3) menumbuhkan rasa cinta dengan lingkungan keindahan dan kedamaian.
  - 4) mengembangkan bakat minat dan potensi anak secara optimal.<sup>5</sup>

## 5. Struktur Organisasi RA Muslimat NU Gembong Pati

Struktur Organisasi merupakan hal yang sangat penting bagi suatu lembaga apa saja termasuk di dalamnya. Lembaga pendidikan dengan dibentuknya struktur organisasi berarti ada pembagian tugas, pembagian wewenang dan pemberian tanggung jawab. Dengan organisasi yang tertulis maka akan mudah membantu merencanakan suatu program, menyelesaikan serta memberi evaluasi terhadap setiap program atau kebijakan yang telah digariskan. Begitu juga struktur organisasi yang ada di RA Muslimat NU Gembong Pati, sebagai alat untuk melancarkan tugas dan tanggung jawab masing-masing individu yang telah ditentukan secara bersama. Struktur organisasi menunjukkan tugas-tugas guru selain menjadi tenaga pendidik. Semuanya selalu mendukung dan bekerja sama antara satu sama lain.

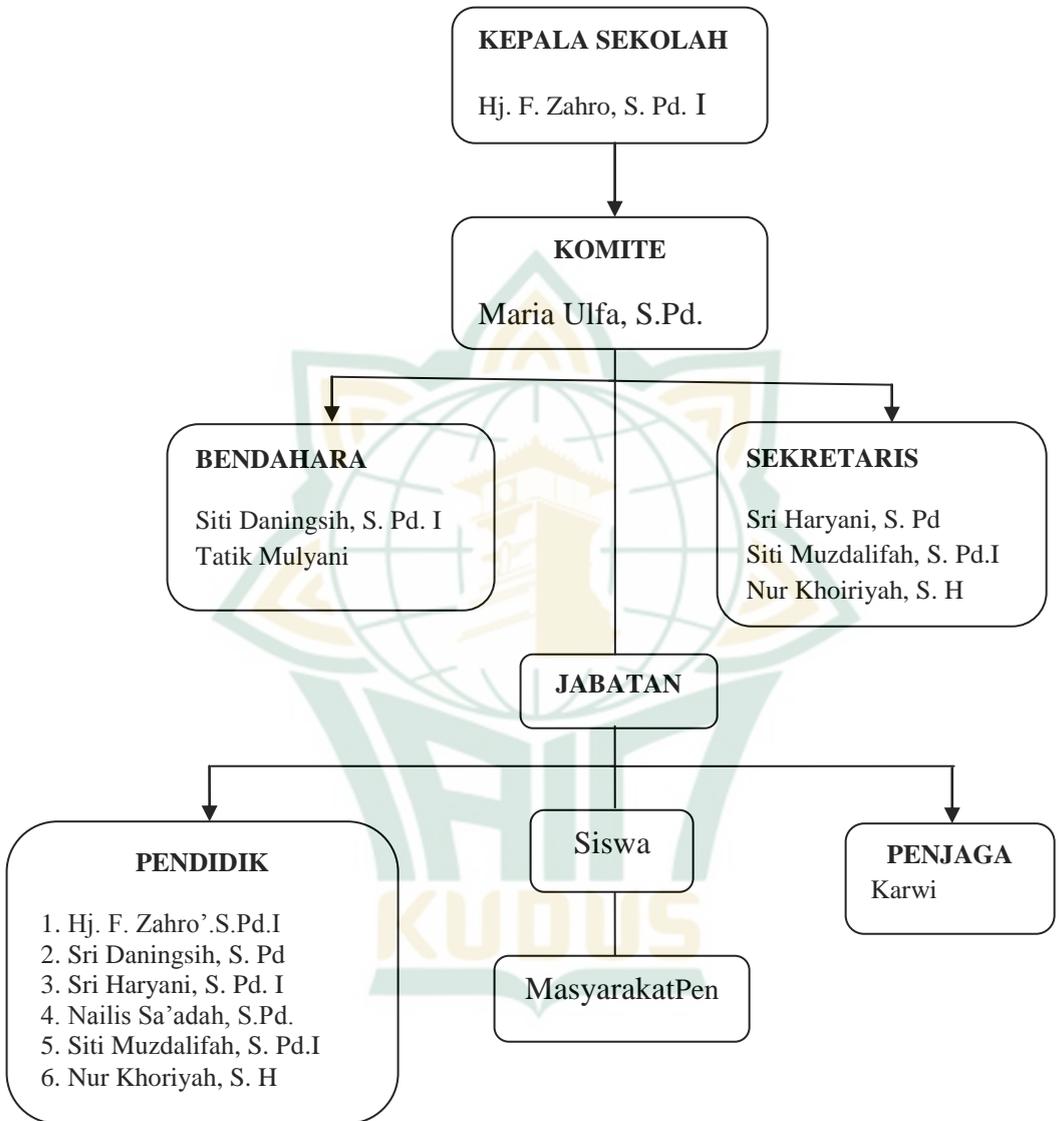
Struktur organisasi bertujuan agar mekanisme dan hubungan kerja dapat berjalan harmonis dan dinamis. Sehingga tugas dari masing-masing individu terbagi rata sehingga semua kebutuhan yang ada di suatu lembaga sekolah mampu diatasi oleh yang bertugas.

Karena RA Muslimat NU Gembong Pati berada di bawah naungan Yayasan, maka pemimpin tertinggi dipegang oleh kepala yayasan. Struktur RA Muslimat NU Gembong Pati dapat dilihat dibawah ini:

---

<sup>4</sup> Dokumentasi Visi RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 10 Agustus 2020.

<sup>5</sup> Dokumentasi Misi RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 10 Agustus 2020.



**Gambar 4.1**

**Struktur Organisasi RA Muslimat Gembong Pati**

**6. Keadaan Guru dan Siswa RA Muslimat NU Gembong Pati**

**a. Keadaan Guru**

Tenaga pendidik (guru) sangat menentukan keberhasilan proses pembelajaran dan mutu pendidikan di RA Muslimat NU Gembong Pati. Para pendidik mengajar secara profesional, sesuai latar belakang pendidikannya.

Menurut Ibu Fatimah Zahro', S.Pd.I selaku kepala RA Muslimat NU Pati, semua guru berperan dalam mewujudkan tujuan madrasah, dan semua guru saling bertukar pendapat mengenai pelaksanaan metode atau model pembelajaran yang mereka lakukan. Guru sekaligus kepala RA Muslimat NU Gembong Pati sering berdiskusi dengan guru-guru mata pelajaran yang lain untuk membicarakan materi-materi yang diajarkannya. Hal ini bertujuan agar siswanya faham dengan materi yang diberikan dan juga siswanya dapat menanggapi permasalahan yang benar-benar terjadi di masyarakat. Adapun RA Muslimat NU Gembong Pati gurunya berjumlah 6 orang pendidik.

Adapun jumlah guru yang mengajar di RA Muslimat NU Gembong Pati adalah dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel. 4.1**  
**Daftar Nama Guru RA Muslimat NU Gembong Pati**  
**Tahun Ajaran 2020/2021<sup>6</sup>**

No	Nama	Pend	Jabatan	Mengajar
1	Hj Fatimah Zahro', S.Pd.I	SI	Kepsek	-
2	Sri Daningsih, S.Pd.	SI	Guru	Kelas B
3	Sri Haryani, S.Pd.I	SI	Guru	Kelas A
4	Nailis Sa'adah, S.Pd.	SI	Guru	Kelas B
5	Siti Muzdalifah, S.Pd.I	SI	Guru	Kelas A
6	Nur Khoiriyah, S.H	SI	Guru	Kelas A

#### **b. Keadaan Siswa**

RA Muslimat NU GembongPati pada tahun ajaran 2020/2021 berjumlah 19 siswa putra dan putri. Kelas A terdiri dari 10 siswa laki-laki dan siswa 8 perempuan. Sedangkan kelas B terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan.

**Tabel. 4.2**  
**Keadaan Siswa RA Muslimat NU Gembong Pati<sup>7</sup>**

No	Kelas	Laki –laki	Perempuan	Jumlah
1	A	10	8	18
2	B	8	9	17

<sup>6</sup> Dokumentasi Keadaan Guru RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 10 Agustus 2020.

<sup>7</sup> Dokumentasi Keadaan Siswa RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 10 Agustus 2020.

	<b>Jumlah</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>35</b>
--	---------------	-----------	-----------	-----------

## 7. Keadaan Sarana dan Prasarana RA Muslimat NU Gembong Pati

Untuk menunjang proses belajar mengajar di sekolah diperlukan sarana prasarana pendukung kegiatan. Baik fasilitas yang menunjang pengajaran dalam jam pelajaran maupun memberikan dukungan terhadap pelaksanaan program kegiatan. Adapun sarana prasarana pendukung kegiatan yang ada di RA Muslimat NU Gembong Pati antara lain bisa dilihat sebagai berikut:

- a. Kelengkapan Ruang *Indoor*
  - 1) Ruang kantor = 1 buah
  - 2) Kamar mandi = 4 buah
  - 3) Gudang = 1 buah
  - 4) Musholla = 1 buah
  - 5) Ruang kelas = 5 buah
- b. Kelengkapan *Outdoor*
  - 1) Bola dunia = 1 buah
  - 2) Ayunan = 1 buah
  - 3) Papan titian = 1 buah
  - 4) Plosotan = 1 buah

## B. Deskripsi Data Penelitian

### 1. Implementasi Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia Dini Kelompok B di RA Muslimat NU Gembong Pati

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis, tentang Implementasi metode jarimatika dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini kelompok B di RA Muslimat NU Gembong Pati Tahun Pelajaran 2020/2021, pelaksanaannya melalui 3 tahapan yaitu tahap enaktif, tahap ikonik, tahap simbolik.

Pembelajaran jarimatika dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini kelompok B di RA Muslimat NU Gembong Pati juga melalui pembelajaran bertatap muka langsung antara guru dengan siswa. Salah satu media pembelajaran yang digunakan yakni jari dan media gambar/foto.

Guru memberikan pembelajaran jarimatika dalam pengenalan jarimatika pada kelompok B di RA Muslimat NU Gembong Pati dengan menggunakan metode menyanyi, karena

dengan menyanyi anak-anak merasa senang dan cepat memahami materi pelajaran.

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Ibu Nailis Sa'adah, S.Pd, selaku guru Kelas B di RA Muslimat NU Gembong Pati sebagai berikut:

Guru sebelum memberikan pembelajaran jarimatika kepada siswa dengan metode menyanyi, pembelajaran dimulai dengan pengenalan angka jarimatika lewat daring atau mengirimkan *video* dan lagu tentang pengenalan angka jarimatika”<sup>8</sup>

Lagu jarimatika:

Angka 1 dibuka 1

Angka 2 dibuka 2

Angka 3 dibuka 3

Angka 4 dibuka 4

Kalau angka 5 dibuka jempolnya

Kalau 6 jempol tambah 1

Kalau 7 jempol tambah 2

Kalau 8 jempol tambah 3

Kalau 9 dibuka semua

Itulah kawan

Angka satuan

Ada dikanan

Janganlah lupa

Saat berhitung

Jarimatika

Guru dengan menggunakan metode menyanyi bertujuan agar siswa merasa senang sehingga anak-anak tertarik belajar jarimatika dan pembelajaran lebih menarik dan anak-anak merasa senang dan paham pada pembelajaran jarimatika tersebut.

**a. Implementasi metode jarimatika dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini pada kelompok B di RA Muslimat NU Gembong Pati Pada Tahap Enaktif**

Guru menggunakan media jari memperkenalkan bilangan 1-20 dengan menyebutkan nama bilangannya kepada peserta didik sambil memperlihatkan benda mulai dari anggota tubuh mereka yang dilanjutkan dengan

---

<sup>8</sup> Wawancara dengan Ibu Nailis Sa'adah, S.Pd., selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 10 Agustus 2020.

memperlihatkan benda-benda yang sering mereka gunakan atau dilihat anak setiap harinya, seperti SATU hidung, SATU tangan, SATU mata, SATU baju, SATU sepatu, SATU pensil. Hal ini dimaksudkan guru untuk memudahkan anak memahami konsep suatu bilangan dengan mengaitkannya dengan benda-benda konkret yang berada disekitar mereka.<sup>9</sup>

Dari kegiatan peserta didik ini disimpulkan bahwa guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengotak-atik sendiri benda manipulatif untuk mengetahui konsep bilangan melalui kegiatan permainan. Hal ini berguna untuk melatih mental dan memberikan pengalaman langsung kepada anak.

Guru juga menggunakan permainan lainnya seperti meminta anak menghitung jumlah meja, jumlah kursi, jumlah papan tulis, jumlah penghapus, jumlah pensil, jumlah crayon berdasarkan warna, jumlah buku dengan metode mencacah. Hal ini dimaksudkan agar melalui variasi permainan anak memiliki banyak pengalaman dan berbagai cara untuk memahami konsep bilangan dan berhitung dengan media video.”<sup>10</sup>

Untuk penerapan jarimatika guru menggunakan media jari langsung memperagakan dengan menggunakan jari tangan, memperkenalkan simbol jarimatika sambil mengajak dan memotivasi anak untuk juga turut aktif mempraktekannya. Pada pembelajaran ini anak dapat langsung melihat proses operasi hitung penambahan dan pengurangan melalui tangan mereka yang di otak-atik sehingga menimbulkan perasaan senang dan bangga karena dapat melihat dan menemukan sendiri pengetahuan baru pada permainan yang sedang dimainkannya.

Dari kegiatan peserta didik ini disimpulkan bahwa guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengotak-atik sendiri benda manipulatif untuk mengetahui konsep bilangan melalui kegiatan permainan. Hal ini berguna untuk melatih mental anak dan memberikan pengalaman langsung kepada anak.

---

<sup>9</sup>Wawancara dengan Ibu Siti Muzdalifah, S.Pd.I., selaku Guru Kelas B di RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 10 Agustus 2020.

<sup>10</sup>Wawancara dengan Sri Daningsih S.Pd., selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada pada tanggal 10 Agustus 2020.

Pernyataan-pernyataan yang berhasil dirangkum di atas, memberikan makna bahwa pelaksanaan metode Jarimatika di RA Muslimat NU Gembong Pati pada tahap enaktif ini, dilakukan dengan cara memperkenalkan bilangan kepada peserta didik melalui benda-benda konkrit dan kejadian atau peristiwa nyata disekitar anak. Metode pembelajarannya berupa metode bercerita, demonstrasi maupun eksperimen. Dalam Kegiatan bermain ini guru biasanya bermain bersama anak atau memberikan kebebasan kepada anak untuk mengotak-atik sendiri benda yang ada di sekitarnya secara langsung. Hal ini memberikan gambaran bahwa untuk pelaksanaan tahapan inti dibutuhkan peran yang sangat besar dari guru dalam mengatur dan menentukan permainan dan penerapan metode pembelajaran, membimbing, dan mengarahkan anak dalam bermain, memberikan manfaat yang besar agar pelaksanaannya dapat berjalan dengan baik.

**b. Implementasi metode jarimatika dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini pada kelompok B di RA Muslimat NU Gembong Pati pada tahap Ikonik**

Dalam tahap ikonik ini, guru mulai memperlihatkan sejumlah gambar yang menyerupai benda dan kejadian yang sering dilihat peserta didik. Guru mulai menampilkan gambar sekumpulan benda, menyebutkan nama bilangannya. Sebagai contoh guru memperlihatkan contoh gambar dibawah ini dengan mengatakan: lihat gambar ini didalamnya ada 3 burung (sambil menunjuk gambar burung) dan mengajak peserta didik untuk menyebutkannya secara bersama-sama), melalui video guru menggunakan media gambar.<sup>11</sup>

Guru tidak lagi memberikan contoh atau mengajak peserta didik untuk memanipulasi benda-benda konkrit atau membawa burung yang asli kedalam kelas tetapi cukup dengan memperlihatkan gambarnya dan menyebutkan nama binatang tersebut anak dilatih untuk dapat memanipulasi dengan menggunakan gambaran dari obyek yang diperlihatkan.

---

<sup>11</sup> Wawancara dengan Ibu Nailis Sa'adah, S.Pd, selaku Guru Kelas B di RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 11 Agustus 2020.

Untuk pengenalan simbol Jarimatika, guru terlebih dahulu menyebutkan angka 1 (SATU) sambil memperlihatkan jari yang menunjukkan simbolnya, kemudian guru mengajak anak untuk memperagakannya. Guru memberikan bimbingan dan motivasi bagi anak yang kesulitan untuk menggambarkannya. Setelah semuanya mahir kemudian guru menggunakan media gambar jarimatika untuk memperlihatkan bentuk tangan. Pada kegiatan ini guru mulai melatih mental anak melalui gambar atau media visualisasi.<sup>12</sup>

**c. Implementasi metode jarimatika dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini pada kelompok B di RA Muslimat NU Gembong Pati pada tahap Simbolik**

Untuk tahap simbolik pada penerapan metode Jarimatika di RA Muslimat NU Gembong guru memberikan pemahaman tentang lambang bilangan 1-20 dengan memperlihatkan dan menyebutkan ada EMPAT buah bola sambil mengajak menghitung bolanya kemudian gambar didekatkan pada anak sambil guru menjelaskan ini adalah kumpulan 4 buah bola dan memperlihatkan symbol dengan angka 4.<sup>13</sup>

Dari kegiatan ini terlihat guru menggunakan gambaran dari obyek. guru sudah memperlihatkan gambar bola yang disertai dengan lambang bilangannya dan tetap menyebutkan nama bilangannya. Hal ini dimaksudkan untuk memperkenalkan simbol-simbol yang mewakili konsep bilangan 4. Pada tahap ini guru mulai menampilkan simbol ataupun lambang dari bilangan.

Guru juga guru memberikan pemahaman tentang berhitung permulaan yaitu (penambahan dan pengurangan) dengan cara bercerita. Guru mengenalkan dan memberikan pemahaman berhitung permulaan kepada peserta didik dengan tetap menyebutkan nama bilangannya, memperlihatkan gambar bola yang telah disertakan simbolnya kepada anak.

---

<sup>12</sup> Wawancara dengan Ibu Siti Muzdalifah, S.Pd.I., selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 11 Agustus 2020.

<sup>13</sup> Wawancara dengan Ibu Sri Daningsih S.Pd., selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 12 Agustus 2020.

Pembelajaran jarimatika dilanjutkan dengan pengenalan tanda pengurangan (-), selanjutnya pengenalan operasi hitung dengan jarimatika, menulis angka di dalam kotak, serta pemberian lembar kerja operasi hitung jarimatika tambah kurang. Semua materi pembelajaran dengan menggunakan media jari melalui tatap muka langsung dengan siswa.<sup>14</sup>

Lembar kerja operasi hitung jarimatika kepada anak dimulai dari A1. Pematangan angka kecil yaitu angka 1-4 pada jari tangan kanan yang bernilai satuan. A2. Pematangan angka 5 yang disimbulkan hanya pada jari jempol pada tangan kanan. A3. Pematangan angka besar yang dimulai dari angka 6-9. Ke tiga langkah tersebut merupakan latihan pada satuan yang berada di tangan kanan. Setelah itu guru mengenalkan langkah pengenalan operasi hitung di tangan kiri dengan angka 3 langkah di atas yang merupakan angka puluhan.<sup>15</sup>

Contoh lembar kerja tentang operasi hitung jarimatika dimulai A1. Pematangan angka kecil angka 1-4 adalah sebagaimana gambar berikut ini:

**Tabel 4.3**  
**Pengenalan angka 1-4**

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3	2	1	2	3	2	3	4	4	1
	1	1	1	2	-1	-2	-1	-3	-4	3
<b>Jawab</b>										

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2	3	1	4	2	4	1	2	2	3
	1	-1	1	-3	2	-1	2	-1	-2	-3
	1	1	-2	1	-4	-2	1	3	1	4
<b>Jawab</b>										

Praktek berhitung dengan jarimatika: Angka 1 yaitu dibuka jari 1, Angka 2 yaitu dibuka jari 2, Angka 3 yaitu dibuka jari 3, Angka 4 yaitu dibuka jari 4 adalah sebagaimana pada foto berikut dibawah ini:

<sup>14</sup> Wawancara dengan Ibu Nailis Sa'adah, S.Pd, selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 12 Agustus 2020.

<sup>15</sup>Wawancara dengan Ibu Siti Muzdalifah, S.Pd.I, selaku selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 12 Agustus 2020.



**Gambar 4.3**  
**Foto Kegiatan Praktek Berhitung Jarimatika**

Metode jarimatika mengikuti prinsip sebagai berikut:

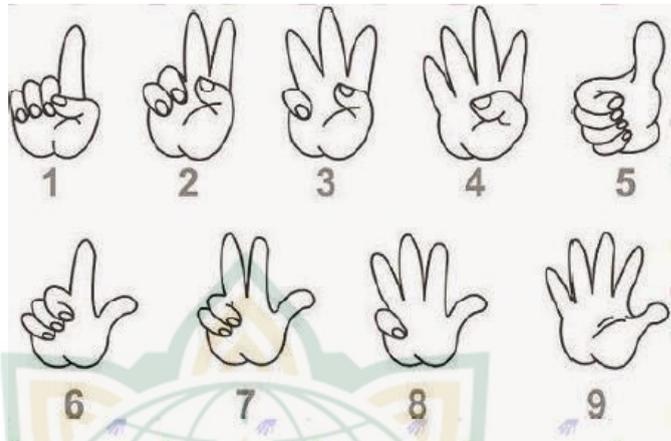
1. Telunjuk kanan = angka 1
2. Telunjuk kanan + jari tengah kanan = angka 2
3. Telunjuk kanan + jari tengah kanan + jari manis kanan = angka 3.
4. Telunjuk kanan + jari tengah kanan + jari manis kanan + kelingking kanan = angka 4.<sup>16</sup>

Tahapan perkembangan berhitung jarimatika sebagaimana gambar di bawah ini:<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Wawancara Observasi di kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 12 Agustus 2020.

<sup>17</sup> Hasil Observasi di kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 12 Agustus 2020.



**Gambar 4.4**  
**Tahapan perkembangan berhitung jarimatika**

Pengenalan angka 5 yang disimbulkan hanya pada jari jempol kanan atau kalau angka 5 dibuka jempolnya yang kanan. Kalau angka 6 jari jempol kanan dibuka tambah jari 1 sebagaimana pada foto berikut:



**Gambar 4.5**  
**Foto kegiatan Pengenalan Jrimatika**  
Prinsip jarimatika adalah sebagai berikut:

1. Jempol kanan = angka 5
2. Jempol kanan + telunjuk kanan = angka 6
3. Jempol kanan + telunjuk kanan + jari tengah kanan = angka 7
4. Jempol kanan + telunjuk kanan + jari tengah kanan + jari manis kanan = angka 8
5. Semua jari tangan kanan = angka 9.<sup>18</sup>

Maka dapat disimpulkan bahwa perhitungan angka 6 adalah jari jempol tambah 1 jari telunjuk kanan. Perhitungan angka 7 adalah jari jempol kanan tambah jari 2 yaitu jari telunjuk dan jari tangan kanan, Kalau angka 8 jempol kanan dibuka tambah jari 3 yaitu jari telunjuk, jari tengah dan jari manis kanan, Kalau angka 9 semua jari dibuka semua.



**Gambar 4.6**  
**Pengenalan Jarimatika angka 6**

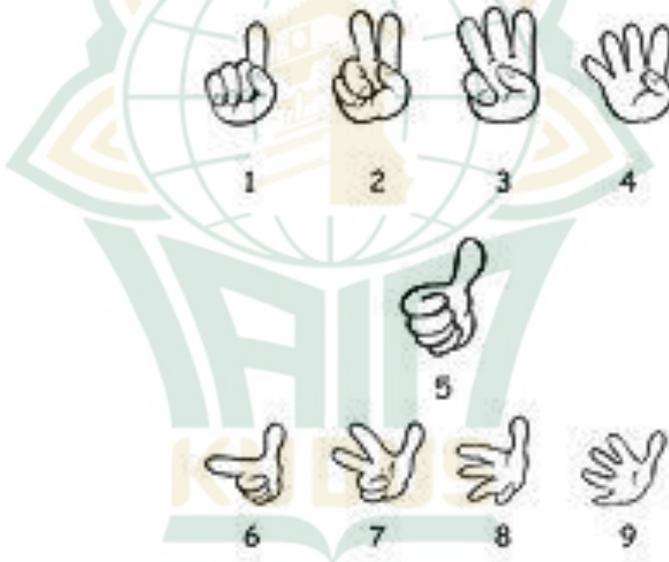
---

<sup>18</sup> Hasil Observasi di kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 12 Agustus 2020.

Jari tangan kanan mewakili bilangan satuan, jari tangan terbuka dipahami sebagai operasi penjumlahan.

Kemudian latihan rumus teman kecil, teman kecil dalam jarimatika adalah teman kecil 1 adalah angka 4, teman kecil 2 adalah angka 3, teman kecil 3 adalah angka 2, teman kecil 4 adalah angka 1.

Rumus Jarimatika Kawan Kecil Jumlahnya 5  
Kawan kecil yaitu dua bilangan yang jumlahnya 5.  
Teman kecil 1 adalah angka 4  
Teman kecil 2 adalah angka 3  
Teman kecil 3 adalah angka 2  
Teman kecil 4 adalah angka 1.<sup>19</sup>



**Gambar 4.7**

### **Rumus Jarimatika Kawan Kecil**

Contoh:  $6-2$  dalam operasinya bisa dilihat: anak membuka jari jempol kanan + 1 jari telunjuk, karena diambil 2 harusnya menutup 2 jari yang memiliki nilai satu, sedangkan jari jempol adalah nilainya 5, oleh karena itu memakai rumus teman kecil. Karena temannya 3 adalah

<sup>19</sup> Hasil Observasi di kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 12 Agustus 2020.

2 maka yang ditutup adalah jari jempol kemudian dibuka 3 jari sehingga hasilnya  $6-2=4$ .<sup>20</sup>

Sementara untuk tangan kiri, gambarannya adalah:

1. Telunjuk kiri = angka 10
2. Telunjuk + jari tengah kiri = angka 20
3. Telunjuk + jari tengah + jari manis kiri = angka 30
4. Telunjuk + jari tengah + jari manis + kelingking kiri = angka 40
5. Jempol kiri = angka 50
6. Jempol + telunjuk kiri = angka 60
7. Jempol + telunjuk + jari tengah kiri = angka 70
8. Jempol + telunjuk + jari tengah + jari manis kiri = angka 80
9. Semua jari tangan kiri = angka 90.<sup>21</sup>

Contoh dari guru angka telunjuk kiri adalah angka 10 sebagaimana contoh foto berikut ini”



**Gambar 4.8**  
**Pengenalan Jarimatika Dengan Kanan Kiri**

<sup>20</sup>Hasil Observasi di kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 12 Agustus 2020..

<sup>21</sup> Hasil Observasi di kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 12 Agustus 2020.

Dalam Jarimatika, tangan kanan digunakan untuk melambangkan satuan, sedangkan tangan kiri digunakan untuk melambangkan puluhan.

Angka kunci jarimatika berada pada angka 5 dan angka 10. Angka 5 yang menjadi kunci adanya teman kecil. Angka 10 yang menjadi kunci adanya teman besar. Sedangkan rumus gabungan merupakan penyelesaian operasi hitung yang menggunakan ke dua rumus dari teman kecil yang kuncinya berada pada angka 5 dan teman besar yang kuncinya pada angka 10.<sup>22</sup>

Dalam penerapan Jarimatika, guru memberikan pemahaman kepada peserta didik bahwa ke-10 jari tangan mereka akan digunakan sebagai simbol dalam menghitung jumlah suatu benda. Dengan petunjuk dan penjelasan mereka mengikuti gerakan yang ditunjukkan oleh Guru. Guru mengangkat jari telunjuk di tangan kanan untuk menunjukkan nama bilangan SATU dan lambang bilangan 1, demikian seterusnya.<sup>23</sup>

Guru menuliskan lambang bilangan  $1+2$  di papan tulis dan memperlihatkan dengan jari tangan kanan lambang dan jari yang dimanipulatif. Dalam Kegiatan ini terlihat bahwa guru menggunakan strategi pembelajaran yang bervariasi guna menolong anak yang memiliki beragam cara dalam belajar dan menangkap suatu materi dengan mudah dan benar, juga peranan guru dalam memberikan pengarahan dan pendampingan bagi peserta didik yang masih sulit memahami pembelajaran berhitung ini.<sup>24</sup>

Operasi penjumlahan, contoh penjumlahan  $13 + 11 = 24$ , caranya sebagai berikut:

1. Tangan kiri dibuka jari telunjuk adalah angka (10) dan tangan kanan dibuka jari telunjuk, jari tengah dan jari manis angka (3)

---

<sup>22</sup>Wawancara dengan Ibu Sri Daningsih S.Pd, selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 12 Agustus 2020..

<sup>23</sup>Wawancara dengan Ibu Nailis Sa'adah, S.Pd, selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 12 Agustus 2020..

<sup>24</sup>Wawancara dengan Ibu Siti Muzdalifah, S.Pd.I, selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 12 Agustus 2020..

2. Tangan kiri di buka jari tengah (+10) dan tangan kanan dibuka jari kelingking (+1)
3. Hasilnya, tangan kiri terbuka dua jari angka (20) dan tangan kanan terbuka empat jari (4) yang dibaca angka 24.<sup>25</sup>

Dalam operasi penjumlahan seperti contoh diatas menggunakan tangan kiri dan tangan kanan untuk menjumlahkan.

Operasi pengurangan, contoh pengurangan  $24 - 12 = 12$ , caranya sebagai berikut:

1. Angka 24 dilambangkan tangan kiri buka jari telunjuk dan jari tengah angka (20), tangan kanan buka jari kelingking sampai jari telunjuk angka (4)
2. Dikurang 12: jari kiri: tutup jari tengah (-10), jari kanan: tutup jari kelingking dan jari manis (-2)
3. Hasilnya jari kiri terbuka hanya jari telunjuk angka (10) dan jari kanan terbuka hanya jari telunjuk dan jari tengah (2) yang dibaca angka 12.<sup>26</sup>

Dalam operasi pengurangan seperti contoh diatas juga menggunakan tangan kiri dan tangan kanan untuk mengurangi.

Dari hasil penggambaran diatas peneliti menyimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran berhitung dengan metode Jarimatika yang dilakukan oleh guru dilaksanakan melalui 3 tahapan pelaksanaan yakni: memperkenalkan konsep bilangan, berhitung sederhana dan berhitung dengan menggunakan metode jarimatika dengan memperlihatkan benda-benda konkret dan kejadian nyata yang dapat disaksikan langsung oleh peserta didik. Tahap ini disebut tahap Enaktif.

Kemudian jika setelah peserta didik dapat memahami pembelajaran jarimatika, guru kemudian memperlihatkan gambar yang mewakili benda dan kejadian yang dimaksudkan. Tahap ini disebut tahap Ikonik, setelah itu dilanjutkan dengan pembelajaran di tahap Simbolik dimana benda konkrit tetap diperlihatkan beserta gambar dan kemudian disertakan dengan simbol

---

<sup>25</sup> Wawancara dengan Ibu Sri Daningsih S.Pd, selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 12 Agustus 2020..

<sup>26</sup> Wawancara dengan Ibu Nailis Sa'adah, S.Pd, selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 12 Agustus 2020..

angka dan operasi hitung yang dimaksudkan. Dalam Pelaksanaannya guru menggunakan banyak variasi metode pembelajaran, media pembelajaran, bentuk permainan baik perorangan maupun bersama-sama dalam kelompok dan strategi pembelajaran yang diharapkan mampu memfasilitasi masing-masing peserta didik yang memiliki cara belajar dan daya tangkap yang berbeda-beda pula. Pada tahap simbolik ini guru juga tetap memberikan permainan dengan memisahkan gambar dan simbolnya, dan peserta didik diminta untuk maju ke depan menyusun dan memasang dengan benar simbol dan sekumpulan gambar dari benda yang mewakilinya.<sup>27</sup>

Dalam penerapan Jarimatika, guru memberikan pemahaman kepada peserta didik bahwa ke-10 jari tangan anak akan digunakan sebagai simbol dalam menghitung jumlah suatu benda. Dengan petunjuk dan penjelasan mereka mengikuti gerakan yang ditunjukkan oleh Guru. Guru mengangkat jari telunjuk di tangan kanan untuk menunjukkan nama bilangan SATU dan lambang bilangan 1, demikian seterusnya. Guru juga mencoba melatih daya ingat peserta didik dengan mencoba membuat ye- yel dari simbol jarimatika. Guru melanjutkan pembelajaran ini dengan menjelaskan bahwa berhitung Penambahan dengan membuka jari dan Pengurangan dengan menutup jari. Sebelumnya Guru mengajak peserta didik bernyanyi kembali lagu: “kalau kau suka hati tepuk tangan”. Kemudian guru mengajak mereka bermain: “buka/tutup”. Jika ibu guru mengatakan tambah mereka harus membuka jarinya, dan jika kurang mereka harus menutup jarinya. Kegiatan dilanjutkan dengan memberikan tantangan dengan menuliskan lambang bilangan, simbol operasi hitung<sup>28</sup>

Salah satu contoh metode pembelajaran dengan metode demonstrasi yang dilakukan guru dalam proses penerapan jarimatika untuk operasi hitung Penambahan dimana guru menuliskan lambang bilangan  $1+2$  di papan

---

<sup>27</sup>Wawancara dengan Ibu Siti Muzdalifah, S.Pd.I, selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 12 Agustus 2020.

<sup>28</sup>Wawancara dengan Ibu Sri Daningsih S.Pd, selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 12 Agustus 2020.

tulis dan memperlihatkan dengan jari tangan kanan lambang dan jari yang dimanipulatif.

## **2. Faktor Pendukung dan Penghambat Serta Solusi Implementasi Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia Dini Kelompok B di RA Muslimat NU Gembong Pati**

### **a. Faktor Pendukung**

Faktor pendukung implementasi metode jarimatika dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini kelompok B di RA Muslimat NU Gembong Pati adalah sebagai berikut:

Guru tidak lagi menyediakan media pembelajaran yang banyak dalam mengajarkan metode berhitung karena menggunakan jari tangan masing-masing. Guru tidak kewalahan lagi menyiapkan media karena medianya sudah ada melekat di badan dan praktis, dan juga menolong kami selaku guru untuk dapat mengawasi anak dengan langsung memberikan contoh yang konkret.<sup>29</sup>

Yel-yel sebagai strategi pembelajaran yang menyenangkan anak pada saat guru memperkenalkan metode berhitung Jarimatika ini, guru terlebih dahulu mengajak anak bernyanyi guna memberikan semangat dan mempersiapkan diri mereka untuk dapat antusias dalam belajar jarimatika.<sup>30</sup>

### **b. Faktor Penghambat**

Faktor penghambat implementasi metode jarimatika dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini kelompok B di RA Muslimat NU Gembong Pati. yaitu 1) bersumber dari guru itu sendiri, 2) dari peserta didik.

Media Gambar sebagai alat pembelajaran yang sulit dipahami oleh peserta didik. saat guru memperkenalkan simbol jarimatika kepada peserta didik dengan menggunakan media gambar, ada beberapa anak mengeluh

---

<sup>29</sup>Wawancara dengan Ibu Nailis Sa'adah, S.Pd, selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 13 Agustus 2020.

<sup>30</sup>Wawancara dengan Ibu Siti Muzdalifah, S.Pd.I., selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 13 Agustus 2020.

gambar tidak jelas. Hal dikarenakan tidak melihatnya media gambar Jarimatika karena di video tidak jelas.<sup>31</sup>

Dari kejadian ini terlihat adanya keterbatasan guru dalam penggunaan media pembelajaran yang belum dimengerti oleh peserta didik. Keterbatasan media gambar sebagai alat bantu pembelajaran juga diamati peneliti pada beberapa trik penjumlahan dan pengurangan yang menggunakan jari sebagai simbol dan alat manipulatif sekaligus membuat guru kesulitan dalam memberikan pemahaman yang sederhana mengapa hal tersebut terjadi.<sup>32</sup>

Keterbatasan media gambar sebagai alat bantu pembelajaran juga diamati peneliti dimana beberapa trik penjumlahan dan pengurangan yang menggunakan jari sebagai simbol dan alat manipulatif sekaligus membuat guru kesulitan dalam memberikan pemahaman yang sederhana mengapa hal tersebut terjadi. Sebagai contoh:  $1 + 2 = 3$ . Saat guru menyebutkan SATU (membuka dan mengacungkan jari telunjuk tangan kanan sebagai simbol untuk angka 1) DITAMBAH DUA (guru langsung mengangkat jari tengah dan kelingking, yang bukan simbol untuk 2), terlihat beberapa peserta didik hanya mengangkat jari tengah yang menjadi simbol untuk angka 2, yang seharusnya mengangkat jari tengah dan jari manis, sebagai tanda ketidak-mengertian mereka, Guru terlihat langsung mengajak peserta didik mengikuti gerakan tangan seperti yang diperlihatkannya saja saja operasi hitung untuk  $+2$  sehingga menjadi  $=3$ .<sup>33</sup>

Keterbatasan wawasan guru dalam memberikan penjelasan sederhana yang dapat dipahami anak di usia dini juga menjadi salah satu hambatan dalam melaksanakan pembelajaran berhitung. Pada saat pembelajaran operasi hitung diatas angka 5, dengan menggunakan trik teman kecil guru mengatakan kepada anak untuk menghafal teman kecil (pasangan dari setiap angka) dan

---

<sup>31</sup>Wawancara dengan Ibu Sri Daningsih S.Pd, selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 13 Agustus 2020.

<sup>32</sup> Wawancara dengan Ibu Nailis Sa'adah, S.Pd, selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 13 Agustus 2020.

<sup>33</sup>Wawancara dengan Ibu Siti Muzdalifah, S.Pd.I., selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 13 Agustus 2020.

memberitahukan bahwa guru dan peserta didik akan melatihnya nanti bersama-sama. Seperti contoh: teman kecil 1 adalah angka 4, teman 2 adalah angka 3, teman kecil 3 adalah angka 2, dan teman kecil 4 adalah 1

Kondisi peserta didik yang masih anak usia dini yang tidak bisa fokus lebih lama, apalagi dalam pembelajaran daring anak-anak seringkali berlari-lari keluar rumah untuk bermain kesenangannya sendiri.

### c. Solusi

Solusi dari faktor penghambat implementasi metode jarimatika dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini kelompok B di RA Muslimat NU Gembong Pati. Yaitu:

Media Gambar sebagai alat pembelajaran yang sulit dipahami oleh peserta didik. saat guru memperkenalkan simbol jarimatika kepada peserta didik dengan menggunakan media gambar yang warna warni, karena gambar yang warna-warni sangat menarik bagi anak.<sup>34</sup>

Guru dalam pembelajaran operasi hitung diatas angka 5, dengan menggunakan trik teman kecil guru harus menerangkan dengan bahasa yang sederhana dan berulang-ulang agar anak bisa paham.<sup>35</sup>

Pembelajaran jarimatika hendaknya dalam waktu yang singkat agar anak tidak cepat bosan untuk belajar jarimatika dan lingkungan yang kondusif yang menunjangnya yaitu dukungan orang tua dan lingkungannya.<sup>36</sup>

## C. Analisa Data

### 1. Implementasi Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia Dini Kelompok B di RA Muslimat NU Gembong Pati

Pelaksanaan metode Jarimatika di Taman Kanak-Kanak Asoka Makassar dilakukan melalui 3 (tiga) tahapan yaitu: 1) Tahap Enaktif, 2) Tahap Ikonik, 3) Tahap Simbolik.

---

<sup>34</sup>Wawancara dengan Sri Daningsih S.Pd, selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 13 Agustus 2020.

<sup>35</sup>Wawancara dengan Ibu Nailis Sa'adah, S.Pd, selaku Guru kelas B RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 13 Agustus 2020.

<sup>36</sup>Wawancara dengan Ibu Siti Muzdalifah, S.Pd.I., selaku Kepala RA Muslimat NU Gembong Pati pada tanggal 13 Agustus 2020.

1) Tahap Enaktif yang dimaksud adalah memperkenalkan konsep bilangan dan berhitung dengan memperlihatkan benda-benda konkrit dan kejadian nyata yang dapat disaksikan langsung oleh peserta didik. Setelah mereka dapat memahaminya kemudian guru masuk ke tahap selanjutnya yakni 2) tahap Ikonik dimana peserta didik diberikan kesempatan untuk melihat gambar dan dilatih untuk berpikir visual mengenai benda dan kejadian yang dipaparkan sebelumnya, dan setelah mereka paham barulah masuk kepada tahap yang abstrak yakni 3) tahap simbolik dimana peserta didik diperkenalkan angka dan simbol “+” (untuk penambahan) dan “-” (untuk pengurangan).

**a. Tahap Enaktif**

Pada tahapan enaktif, pembelajaran ini guru memberikan informasi atau pengetahuan mengenai angka dan cara berhitung dengan menunjukkan benda-benda konkrit dan menggunakan situasi yang nyata yang ada di sekitar anak, serta memberikan kesempatan kepada anak secara langsung untuk mengamati dan mengotak-atik sendiri benda yang ada disekitarnya. Sehingga melalui alat peraga yang diteliti dan media tersebut anak akan melihat langsung bagaimana keteraturan dan pola struktur yang terdapat dalam benda yang sedang diperhatikannya. Keteraturan tersebut kemudian anak hubungkan dengan keterangan intuitif yang sudah melekat pada dirinya. Hal ini sejalan dengan teori belajar yang dikemukakan oleh Bruner yang mengungkapkan bahwa dengan memanipulasi alat peraga anak dapat belajar melalui keaktifannya. Proses aktif ini memungkinkannya anak untuk menemukan hal-hal baru diluar (melebihi) informasi yang sudah diberikan kepadanya.

Proses aktif ini memungkinkannya untuk menemukan hal-hal baru diluar (melebihi) informasi yang sudah diberikan kepadanya. Jadi, pada tahap ini anak belajar suatu pengetahuan di mana pengetahuan itu dipelajari secara aktif, dengan menggunakan benda-benda konkrit atau menggunakan situasi yang nyata. Pada penyajian ini anak tanpa menggunakan imajinasinya atau kata-kata. Ia akan memahami sesuatu dari berbuat atau melakukan sesuatu.

Dalam proses perumusan dan mengkonstruksi atau penyusunan ide-ide, apabila disertai dengan bantuan

benda-benda konkret mereka lebih mudah mengingat ide-ide tersebut. Dengan demikian, anak lebih mudah menerapkan ide dalam situasi nyata secara tepat. Seperti yang diuraikan pada penjelasan tentang strategi pembelajaran, akan lebih baik jika para peserta didik mula-mula diperlihatkan benda dan kejadian yang konkret yang memungkinkan untuk anak aktif, tidak hanya aktif secara intelektual (mental) tetapi juga secara fisik, dan kemampuan anak untuk berpikir secara bebas. Pengetahuan itu bertahan lama/lama diingat/lebih mudah diingat, bila dibandingkan dengan pengetahuan yang dipelajari anak dengan cara-cara lain

Berhitung merupakan bagian dari matematika, maka diperlukan untuk menumbuhkembangkan keterampilan berhitung yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, terutama konsep bilangan yang merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar. Pembelajaran matematika pada usia taman kanak-kanak merupakan pengenalan terhadap berhitung permulaan anak usia dini.

Berhitung permulaan pada anak usia dini memiliki beberapa tujuan antara lain membantu anak mengenal angka dan mengenal matematika sederhana yang ada dalam kehidupan sehari-hari, berhitung permulaan pada anak memiliki tujuan antara lain: dapat berfikir logis dan sistematis melalui pengamatan terhadap benda-benda kongkrit, gambar-gambar atau angka-angka yang ada di sekitar anak.

#### **b. Tahap Ikonik**

Dalam tahap ini kegiatan dilakukan berdasarkan pada pikiran internal dimana pengetahuan disajikan melalui serangkaian gambar-gambar atau grafik yang dilakukan anak, berhubungan dengan mental yang merupakan gambaran dari objek-objek yang dimanipulasinya.

Pada tahapan ini guru menampilkan pengetahuan yang telah diperlihatkan melalui gambar-gambar visual mengenai benda maupun kejadian nyata yang menggambarkan kejadian tersebut. Kegiatan pada tahapan ikonik ini adalah suatu tahap dalam pembelajaran sesuatu pengetahuan di mana pengetahuan itu direpresentasikan (diwujudkan) dalam bentuk bayangan visual (*visual*

*imaginery*), gambar, atau diagram, yang menggambarkan kegiatan konkrit atau situasi konkrit yang terdapat pada tahap enaktif. Bahasa menjadi lebih penting sebagai suatu media berpikir. Kemudian seseorang mencapai masa transisi dan menggunakan penyajian ikonik yang didasarkan pada pengindraan ke penyajian simbolik yang didasarkan pada berpikir abstrak. Teori kognitif berpandangan bahwa belajar merupakan suatu proses interaksi yang mencakup ingatan, retensi, pengolahan informasi, emosi, dan aspek-aspek kejiwaan lainnya.

Pembelajaran berhitung permulaan pada anak bertujuan melatih berfikir logis, memiliki ketelitian dan memahami konsep ruang serta waktu. Pembelajaran berhitung pada anak harus dikemas dalam permainan yang menyenangkan agar anak tidak jenuh dan dapat mengembangkan kreativitas serta imajinasinya. Keterampilan berhitung diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, dengan mengajarkan berhitung permulaan akan membantu anak menyesuaikan diri dan melibatkan diri dalam kehidupan bermasyarakat.

### c. Tahap Simbolik

Dalam tahap ini bahasa adalah pola dasar simbolik dimana peserta didik memanipulasi simbol-simbol atau lambang dari benda ataupun kejadian tertentu. Ini sejalan dengan tahapan perkembangan anak. Bruner berpendapat proses belajar akan berlangsung secara optimal jika proses pembelajaran yang diawali dengan tahap enaktif dan kemudian jika tahap belajar yang pertama ini telah dirasa cukup, maka akan beralih ke kegiatan belajar tahap kedua, yaitu tahap belajar dengan menggunakan modus representasi ikonik, dan selanjutnya kegiatan belajar itu akan diteruskan dengan kegiatan belajar tahap ketiga yaitu tahap belajar dengan menggunakan modus representasi simbolik.

Anak berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya dan menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna (yaitu kegiatan belajar dengan pemahaman). Dengan kondisi peserta didik (subjek penelitian) yang berada pada level kognitif pra-operasional konkrit yaitu tahap persiapan ke arah cara berpikir sesuai yang ditangkap oleh indera dan konsep telah ada dalam pikiran mereka yang didasarkan

pada pengertian dan pengalaman yang diperolehnya sendiri (persepsi sendiri), maka guru perlu tekun dan bersabar dalam mendampingi dan memahami kondisi yang beragam dari setiap peserta didiknya.

Dalam pelaksanaan Jarimatika sebagai salah satu metode berhitung, guru mulai memperkenalkan bilangan 1-4 yaitu bilangan satuan pada tangan kanan yaitu telunjuk kanan = angka 1, telunjuk kanan + jari tengah kanan = angka 2, telunjuk kanan + jari tengah kanan + jari manis kanan = angka 3, telunjuk kanan + jari tengah kanan + jari manis kanan + kelingking kanan = 4. Kemudian pengenalan angka 5 yang disimbulkan hanya pada jari jempol kanan atau kalau angka 5 dibuka jempolnya yang kanan. Kalau angka 6 jari jempol kanan dibuka tambah jari 1. Kemudian latihan rumus teman kecil, teman kecil dalam jarimatika adalah teman kecil 1 adalah angka 4, teman kecil 2 adalah 3, teman kecil 3 adalah 2, teman kecil 4 adalah angka 1. Kemudian pengenalan angka 10 pada jari tangan kiri digunakan untuk melambangkan puluhan. Kemudian dilanjutkan pengenalan operasi penjumlahan dan operasi pengurangan.

Proses belajar akan berlangsung optimal jika proses pembelajarannya dimulai dengan tahap *enaktif*, dan kemudian jika tahap belajar tersebut telah dirasa cukup, maka peserta didik dapat diajarkan dengan proses ditahap *ikonik* dan selanjutnya kegiatan belajar itu diteruskan dengan belajar ditahap ketiga yaitu menggunakan simbol.

Dengan mengamati hasil selama pelaksanaan penerapan Jarimatika, maka ada beberapa hal yang dapat peneliti amati yaitu: 1) walaupun metode Jarimatika ini memberikan kesenangan bagi peserta didik, tetapi pembelajarannya tetap harus memperhatikan proses dari setiap tahapan perkembangan peserta didik itu sendiri, dimana anak perlu untuk memahami bilangan dan proses membilang terlebih dahulu, kemudian diperkenalkan dengan lambang bilangan, setelah itu baru diajarkan konsep operasi hitung dan barulah kemudian diperkenalkan cara atau metode berhitung Jarimatika.

Proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada anak untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman

melalui contoh-contoh yang dijumpai dalam kehidupannya secara mandiri.

Anak berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna (yaitu kegiatan belajar dengan pemahaman). Dengan kondisi peserta didik (subjek penelitian) yang berada pada level kognitif pra-operasional konkrit yaitu tahap persiapan ke arah cara berpikir sesuai yang ditangkap oleh indera dan konsep telah ada dalam pikiran mereka yang didasarkan pada pengertian dan pengalaman yang diperolehnya sendiri (persepsi sendiri), maka guru perlu tekun dan bersabar dalam mendampingi dan memahami kondisi dan karakteristik anak yang beragam dari setiap peserta didiknya.

Dari hasil tes yang diberikan, hendaknya pada indikator menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan dengan benda maupun simbol sampai 10, kemampuan Logika-Matematika anak berada pada ketegori tinggi, hal ini disebabkan karena sebagian besar anak didik di kelompok B sebagian besar adalah peserta didik yang telah mengikuti pelajaran sempoa dan jarimatika sejak dari kelas A, hanya ada 3 orang peserta didik saja yang masih baru yang memiliki hasil belajar pada kategori sedang, sedangkan peserta didik yang memiliki kondisi kemampuan kognitif yang rendah disebabkan adanya gangguan pada tahapan perkembangannya.

Metode Jarimatika memperkenalkan anak pada metode operasi hitung yang terinspirasi dari kebiasaan anak yang senang memainkan jari bila berhitung idenya dengan jari tangan dan dengan kedisiplinan melalui serangkaian uji coba dan tahapan riset, akhirnya metode Jarimatika dirumuskan menjadi metode berhitung yang lebih cepat, efisien dan menarik. Konsep belajar dengan senang, membuat anak cepat tanggap dan anak berpikir kreatif.

Metode Jarimatika ini diterima oleh anak dengan sangat antusias, hal ini dikarenakan alat yang digunakan adalah dari jari mereka sendiri, sehingga menimbulkan rasa kagum dan percaya diri karena menemukan kesenangan dari proses belajar dengan pengalaman yang mereka peroleh. Alatnya pun berupa jari tidak dikhawatirkan untuk

tercecer dapat dibawa kemana saja, dapat digunakan kapan saja dan memberikan visualisasi proses berhitung karena dapat dilihat langsung di jari kita.

Dalam mengevaluasi perkembangan anak harus dimulai dari awal sampai akhir kegiatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan Sriningsih menyatakan bahwa : Prinsip pembelajaran matematika merupakan hal penting yang harus dilaksanakan guru dalam setiap karakteristik perkembangan anak dan tidak menimbulkan kecemasan (stress bagi anak).

Indikator kemampuan berhitung permulaan pada peserta didik dengan pengenalan jarimatika kepada anak adalah mengenal bilangan satuan pada jari tangan kanan, bilangan puluhan pada jari tangan kiri, menyebutkan mengenal teman kecil dan teman besar, serta mengenal hasil penambahan dan pengurangan.

Pembelajaran berhitung permulaan pada anak harus dilakukan bertahap dan berkesinambungan sehingga peserta didik lebih mudah dipahami dan dimengerti sesuai tingkat perkembangan anak. Ada beberapa konsep berhitung permulaan yang dapat diajarkan kepada anak seperti konsep bilangan, konsep pengukuran, konsep pola dan lain sebagainya. Konsep berhitung yang diajarkan kepada anak hendaknya disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak. Pengajaran konsep berhitung pada anak dapat dilakukan dengan cara yang menyenangkan melalui kegiatan bermain atau permainan.

## **2. Faktor Pendukung dan Penghambat Serta Solusi Implementasi Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia Dini Kelompok B di RA Muslimat NU Gembong Pati**

### **a. Pendukung**

Dalam menerapkan Metode Jarimatika di Taman RA Muslimat NU Gembong, guru juga memperoleh kemudahan yaitu: media

pembelajaran yang mudah dan praktis serta yelyel yang menjadi strategi pembelajaran yang menyenangkan.

Guru tidak lagi menyediakan media pembelajaran yang banyak dalam mengajarkan metode berhitung. Pada dasarnya pertimbangan untuk memilih suatu media sangatlah sederhana yakni dapat memenuhi kebutuhan dan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Pemilihan media

ini juga sejalan dengan yang dikemukakan oleh Arsyad yang mengatakan bahwa: pemilihan media pembelajaran memerlukan wawasan dan pengetahuan yang luas dari guru, juga keterampilan dalam menggunakannya sehingga keputusan yang diambil sesuai dengan kebutuhan yang ada.

Yel-yel atau menyanyi sebagai strategi pembelajaran yang menyenangkan. Berbagai variasi yang dibuat oleh guru di RA Muslimat NU Gembong, dalam mencapai tujuan pembelajaran diantaranya adalah pembuatan yel-yel. Pembuatan yel-yel ini bertujuan untuk menumbuhkan semangat belajar peserta didik, menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, mewujudkan hubungan yang akrab antara guru dan peserta didik. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan dalam Depdiknas, tentang prinsip pembelajaran berhitung permulaan dimana guru perlu menyiapkan diri dan suasana yang menyenangkan bagi anak agar mereka siap menerima kegiatan dan permainan yang diberikan.

#### **b. Penghambat**

Selama Pembelajaran berhitung dengan menggunakan metode Jarimatika di RA Muslimat NU Gembong ini, guru menemui kesulitan dan mendapat kemudahan di dalam proses pelaksanaannya.

Media gambar yang digunakan oleh guru dalam pelaksanaan metode Jarimatika adalah sudah cukup menarik namun memang perlu disesuaikan dengan tahap perkembangan dan tingkat pemahaman dari peserta didik itu sendiri. Media pembelajaran ini merupakan elemen yang sangat penting dalam memudahkan guru berinteraksi dengan peserta didik, guna mewujudkan pembelajaran yang lebih jelas dan menarik serta meningkatkan kualitas pemahaman yang sesuai dengan tingkat dan tahapan perkembangan kognitif peserta didik. Guru perlu mengadakan evaluasi terhadap penggunaan media pembelajaran, yaitu jika media yang digunakan terdapat suatu kekurangan, baik dalam hal kesesuaian dengan keadaan peserta didik maupun pencapaiatujuannya maka perlu diadakan modifikasi sesuai dengan pemakai dan situasi maupun kondisi yang terjadi.

Keterbatasan wawasan guru dalam memberikan pemahaman dengan cara berpikir yang sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik juga menjadi kendala

yang dialami di RA Muslimat NU Gembong. Secara umum guru di RA Muslimat NU Gembong telah memberikan sudah memberikan pemahaman yang sederhana akan tetapi mengingat tahapan perkembangan anak yang berada pada tahap pra-operasional konkrit dimana anak berpikir berdasarkan apa yang sudah pernah dilihatnya dan sering disaksikannya sehingga guru perlu memikirkan proses pembelajaran jarimatika dari tingkat rendah (melihat, mendengar, meraba dan mengotak-atik kemudian mengetahui dan mengingat), ke tingkat yang lebih tinggi: memilah, menghubungkan atau memasangkan dan mengaitkan.

**c. Solusi**

Untuk memperkaya materi belajar anak, guru bisa menggunakan beragam media. Belajar tidak harus selalu berhadapan dengan buku dan alat tulis. Sesekali bisa juga menggunakan media lain seperti *komputer*, *VCD* atau *DVD* edukatif yang berisi materi pendidikan berhitung permulaan untuk anak usia dini yang sangat menarik untuk anak-anak. Pembelajaran berhitung permulaan dapat dilakukan oleh guru di sekolah maupun orangtua di rumah. Pembelajaran berhitung permulaan pada anak dapat berlangsung secara efektif jika dilakukan dengan cara yang menyenangkan dengan media yang menarik dan di sukai oleh anak dan dilaksanakan di lingkungan yang kondusif.:

Ketika guru ingin menerapkan konsep berhitung permulaan pada anak, metode pengulangan bisa berfungsi sebagai penguatan sehingga konsep lebih tertanam di otak anak. Anak-anak tidak akan pernah bisa berkembang secara optimal dalam hal apapun jika tidak ada lingkungan yang kondusif yang menunjangnya. Anak-anak akan memiliki kemungkinan lebih besar bisa menjadi seorang pembelajar yang sukses ketika orang tua dan lingkungannya memberi dukungan terhadap aktivitas belajar mereka.

Belajar apapun akan sangat efektif jika dilakukan dengan cara yang menyenangkan, maka pembelajaran berhitung permulaan pada anak di RA Muslimat NU Gembong agar berhasil dengan baik, buat pembelajarannya menyenangkan. Anak-anak akan memiliki kemungkinan lebih besar bisa menjadi seorang yang sukses jika orangtua mendukung dan memberikan lingkungannya yang kondusif terhadap aktivitas belajar mereka.

