

**EFEKTIFITAS METODE BERNYANYI JARIMATIKA UNTUK
MENGENALKAN KONSEP LOGIKA MATEMATIKA ANAK DI RA AN
NIBRON KARANG BUDI GAPURA SUMENEP**

SKRIPSI



Oleh:

CHILDAH NAILIR RAHMAH

NIM. 15160035

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
JURUSAN PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2022

**EFEKTIFITAS METODE BERNYANYI JARIMATIKA UNTUK
MENGENALKAN KONSEP LOGIKA MATEMATIKA ANAK DI RA AN
NIBRON KARANG BUDI GAPURA SUMENEP**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri
Maulana Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna
Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan Islam Anak Usia Dini (S.Pd)*



Oleh :

CHILDAH NAILIR RAHMAH

NIM. 15160035

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
JURUSAN PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

**EFEKTIFITAS METODE BERNYANYI JARIMATIKA UNTUK
MENGENALKAN KONSEP LOGIKA MATEMATIKA ANAK DI RA AN
NIBRON KARANG BUDI GAPURA SUMENEP**

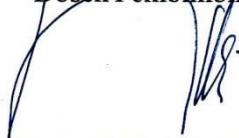
SKRIPSI

Oleh :

Childah Nailir Rahmah
15160035

Telah diperiksa dan Disetujui Untuk Diujikan

Mengetahui,
Dosen Pembimbing



Nurlaeli Fitriah, M.Pd
NIP. 197410162009012003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini



Akhmad Mukhlis, S.Psi, MA
NIP. 197208062000031001

Nurlaeli Fitriah, M.Pd
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Childah Nailir Rahmah
Lamp : -

Malang, 27 Juni 2020

Yang Terhormat,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Malang
di
Malang

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Childah Nailir Rahmah

NIM 15160035

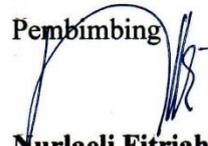
Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)

Judul Skripsi : Efektifitas Metode Bernyanyi Jarimatika Untuk Mengenalkan
Konsep Logika Matematika Anak di RA an-Nibron Karang
Budi Gapura Sumenep

Maka selaku Pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr, Wb.

Pembimbing



Nurlaeli Fitriah, M.Pd
NIP. 197410162009012003

LEMBAR PENGESAHAN

**EFEKTIFITAS METODE BERNYANYI JARIMATIKA UNTUK
MENGENALKAN KONSEP LOGIKA MATEMATIKA ANAK DI RA AN
NIBRON KARANG BUDI GAPURA SUMENEP**

SKRIPSI

dipersiapkan dan disusun oleh

Childah Nailir Rahmah (15160035)

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 27 juni 2020 dan dinyatakan

LULUS

Serta diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Panitia Ujian

Tanda Tangan

Ketua Sidang

Dessy Putri wahyuningtyas, M.Pd
NIP. 19901215201608012016

Sekretaris Sidang

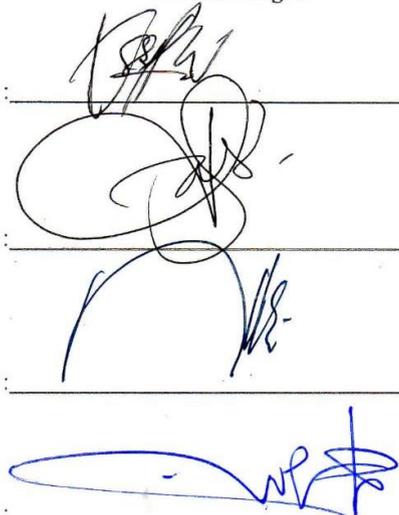
Rikza Azharona Susanti, M.Pd
NIP. 19890805201608012017

Pembimbing

Nurlaeli Fitriah, M. Pd
NIP. 197410162009012003

Penguji Utama

Dr. Wahyu Hengky Irawan, M.Pd
NIP. 197104202000031003



Mengesahkan,

**Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang**



Dr/H/ Nur Ali, M.A

NIP. 196504031998031998031002

MOTTO

مَا مِنْ مَوْلُودٍ إِلَّا يُولَدُ عَلَى الْفِطْرَةِ فَأَبَوَاهُ يُهَوِّدَانِهِ وَيُنَصِّرَانِهِ (رواح البخارى)

Artinya: “Seorang bayi tidak dilahirkan (ke dunia ini) melainkan ia berada dalam kesucian (fitrah). Kemudian kedua orang tuanyalah yang akan membuatnya menjadi Yahudi, Nasrani ataupun Majusi.” (HR. Bukhori)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Robbil'alamin.....

Puji syukur yang terdalam dari sanubari atas karunia dan rahmat Allah SWT dan Syafaat Rasulullah SAW, dengan segenap rasa cinta dan sayang

Ananda persembahkan karya ini pada:

Ebok Sahwani dan Abah Nariyanto tercinta yang selalu sabar membimbing dan memberikan jutaan kasih sayangnya serta memberikan dukungan dan do'a dengan penuh keikhlasan disetiap langkah perjalanan jihadku.

Adik-adikku Cholis Alvin Hidayah, Ahmad Rahmatullah dan Dabiyah Diana Syauqiyah yang mengingatkan tentang arti perjuangan, serta saudara-saudara dan keluarga besarku yang tanpa kenal lelah memberikan kasih sayang, motivasi serta dukungan. Khususnya teruntuk teman hidup Mr. J, terima kasih waktunya selalu menemani dan membantu menyelesaikan.

Ibu Nurlaeli Fitriah, M.Pd, Ibu Marhayati, Dessy Putri Wahyuningtyas, M.Pd yang senantiasa mengorbankan waktu, tenaga dan pemikiran untuk membimbingku sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Segenap guru-guru dan dosen yang telah mendidik dan membimbing saya hingga sampai saat ini dengan setulus hati.

Tak lupa temen-temen seperjuangan dalam menyelesaikan skripsi dan teman-teman PIAUD 2015 yang selalu memberikan semangat, dukungan, motivasi dan menemani berjuang dalam menyelesaikan tugas akhir ini untuk meraih masa depan yang telah direncanakan oleh Allah SWT.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Childah Nailir Rahmah

NIM : 15160035

Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Judul Skripsi : Efektifitas Metode Bernyanyi Jarimatika Untuk Mengenalkan
Konsep Logika Matematika Anak Di Ra AnNibron Karang Budi
Gapura Sumenep

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar rujukan.

Malang, 27 Juni 2020

Hormat saya


Childah Nailir Rahmah
15160035

PEDOMAN TRANSLITERASI

A. Umum

Transliterasi ialah pemindahalihan tulisan Arab ke dalam tulisan Indonesia (Latin), bukan terjemahan bahasa Arab ke dalam bahasa Indonesia. Termasuk dalam kategori ini ialah nama Arab dari bangsa Arab, sedangkan nama Arab dari bangsa selain Arab ditulis sebagaimana ejaan bahasa nasionalnya, atau sebagaimana yang tertulis dalam buku yang menjadi rujukan. Penulisan judul buku dalam *footnote* maupun daftar pustaka, tetap menggunakan ketentuan transliterasi ini.

Banyak pilihan dan ketentuan transliterasi yang dapat digunakan dalam penulisan karya ilmiah, baik yang berstandar internasional, nasional maupun ketentuan yang khusus digunakan penerbit tertentu. Transliterasi yang digunakan Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang menggunakan EYD plus, yaitu transliterasi yang didasarkan atas Surat Keputusan Bersama (SKB) Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, tanggal 22 Januari 1998, No. 158/1987 dan 0543. b/U/1987, sebagaimana tertera dalam buku Pedoman Transliterasi Bahasa Arab (*A Guide Arabic Transliteration*), INIS Fellow 1992.

B. Konsonan

ا = Tidak ditambahkan

ض = dl

ب = B

ط = th

ت = T

ظ = dh

ث = Ts

ع = ' (koma menghadap ke atas)

ج = J	غ = gh
ح = H	ف = f
خ = Kh	ق = q
د = D	ك = k
ذ = Dz	ل = l
ر = R	م = m
ز = Z	ن = n
س = S	و = w
ش = Sy	ه = h
ص = Sh	ي = y

Hamzah (ء) yang sering dilambangkan dengan alif, apabila terletak di awal kata maka dalam transliterasinya mengikuti vokalnya, tidak dilambangkan, namun apabila terletak di tengah atau akhir kata, maka dilambangkan dengan tanda koma di atas (’), berbalik dengan koma (‘) untuk pengganti lambang “ع”.

C. Vokal, Panjang dan Diftong

Setiap penulisan bahasa Arab dalam bentuk tulisan latin vokal *fathah* ditulis dengan “a”, *kasrah* dengan “i”, *dlommah* dengan “u”, sedangkan bacaan panjang masing-masing ditulis dengan cara berikut:

Vokal (a) panjang = â	misalnya	قال	menjadi	qâla
Vokal (i) panjang = î	misalnya	قيل	menjadi	qîla
Vokal (u) panjang = û	misalnya	دون	menjadi	dûna

Khusus untuk bacaan ya' nisbat, maka tidak boleh digantikan dengan "i", melainkan tetap ditulis dengan "iy" agar dapat menggambarkan ya' nisbat diakhirnya. Begitu juga untuk suara diftong, wawu dan ya' setelah *fathah* ditulis dengan "aw" dan "ay". Perhatikan contoh berikut:

Diftong (aw) = و Misalnya قول menjadi Qawlun

Diftong (ay) = ي Misalnya خير menjadi Khayrun

D. Ta' marbûthah (ة)

Ta' marbûthah ditransliterasikan dengan "t" jika berada ditengah kalimat, tetapi apabila Ta' marbûthah tersebut beradadi akhir kalimat, maka ditransliterasikan dengan menggunakan "h" misalnya الرسالة للمدرسة maka menjadi ar-risâlat li al-mudarrisah, atau apabila berada di tengah-tengah kalimat yang terdiri dari susunan mudlâf dan mudlâf ilayh, maka ditransliterasikan dengan menggunakan "t" yang disambungkan dengan kalimat berikutnya, misalnya فى رحمة الله menjadi fi rahmatillâh.

E. Kata Sandang dan Lafdh al-Jalâlah

Kata sandang berupa "al" (ال) ditulis dengan huruf kecil, kecuali terletak di awal kalimat, sedangkan "al" dalam lafadh jalâlah yang berada di tengah-tengah kalimat yang disandarkan (*idhafah*) maka dihilangkan. Perhatikan contoh-contoh berikut ini:

1. Al-Imâm al-Bukhâriy mengatakan ...
2. Al-Bukhâriy dalam muqaddimah kitabnya menjelaskan ...
3. *Masyâ' Allâh kâna wa mâ lam yasya' lam yakun.*
4. *Billâh 'azza wa jalla.*

F. Nama dan Kata Arab Terindonesiakan

Pada prinsipnya setiap kata yang berasal dari bahasa Arab harus ditulis dengan menggunakan sistem transliterasi. Apabila kata tersebut merupakan nama Arab dari orang Indonesia atau bahasa Arab yang sudah terindonesiakan, tidak perlu ditulis dengan menggunakan sistem transliterasi. Perhatikan contoh berikut:

“...Abdurrahman Wahid, mantan Presiden RI keempat, dan Amin Rais, mantan Ketua MPR pada masa yang sama, telah melakukan kesepakatan untuk menghapuskan nepotisme, kolusi dan korupsi dari muka bumi Indonesia, dengan salah satu caranya melalui pengintensifan salat di berbagai kantor pemerintahan, namun ...”

Perhatikan penulisan nama “Abdurrahman Wahid,” “Amin Rais” dan kata “salat” ditulis dengan menggunakan tata cara penulisan bahasa Indonesia yang disesuaikan dengan penulisan namanya. Kata-kata tersebut sekalipun berasal dari bahasa Arab, namun ia berupa nama dari orang Indonesia dan terindonesiakan, untuk itu tidak ditulis dengan cara “‘Abd al-Rahmân Wahîd,” “‘Amîn Raîs,” dan bukan ditulis dengan “shalât”.

ABSTRAK

Nailir Rahmah, Childah. 2020. *Efektifitas Metode Bernyanyi Jarimatika Untuk Mengenalkan Konsep Logika Matematika Anak di RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Dosen Pembimbing: Nurlaeli Fitriah, M.Pd.

Fokus penelitian dalam penelitian ini yaitu; (1) Bagaimana kemampuan logika matematika siswa usia 6 tahun di RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep sebelum penerapan metode bernyanyi jarimatika?, (2) Bagaimana kemampuan logika matematika siswa usia 6 tahun di RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep setelah penggunaan metode bernyanyi jarimatika?, dan yang terakhir (3) Bagaimana efektifitas metode bernyanyi jarimatika untuk mengenalkan konsep logika matematika siswa usia 6 tahun di RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep?.

Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui kemampuan logika matematika siswa usia 6 tahun di RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep sebelum dan sesudah menerapkan metode bernyanyi jarimatika serta seberapa efektif metode ini digunakan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, Data yang berupa angka tersebut kemudian diolah dan dianalisis untuk mendapatkan suatu informasi ilmiah, adapun Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen, yaitu penelitian yang menggunakan beberapa kelompok yang diberi perlakuan (treatment) atau stimulus tertentu yang sesuai dengan penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode bernyanyi jarimatika mampu meningkatkan konsep logika matematika anak di RA an-Nibron, karena metode tersebut sangat menyenangkan, sehingga anak tertarik untuk belajar. Pemahaman konsep logika matematika memicu peningkatan kecerdasan matematika anak di RA an-Nibron. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil uji-t yang menyatakan bahwa nilai signifikansi (0.001) yang lebih kecil dari taraf signifikansi (0.05), sehingga H_0 ditolak, dengan interpretasi terdapat perbedaan yang signifikan antara anak yang tidak mendapat metode bernyanyi jarimatika dengan anak yang mendapat metode bernyanyi jarimatika.

Kata kunci: *Bernyanyi jarimatika, konsep logika matematika*

ABSTRACT

Nailir Rahmah, Childah. 2020. *The effectiveness of Jarimatika singing method in introducing the concept of mathematical logics for children in An-Nibron Kindergarten, Karang Budi, Gapura, Sumenep*. Skripsi, Department of Early Childhood Education Program, Faculty of Education and Teacher Training, State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Supervisor: Nurlaeli Fitriah, M.Pd.

The focus of this reseach include; (1) what is the mathematical logicability of six-year-old children in An-Nibron Kindergarten, Karang Budi Gapura Sumenep before the application of Jarimatika singing method?, (2) what is the mathematical logic ability of six-year-old children in An-Nibron Kindergarten, Karang Budi Gapura Sumenep after the application of Jarimatika singing method?, and (3) How effective is Jarimatika singing method in introducing the concept of mathematical logics to six-year-old children in An-Nibron Kindergarten, Karang Budi Gapura Sumenep?. The objective of this study is to examine the mathematical logic ability of six-year-old children in An-Nibron Kindergarten, Karang Budi Gapura Sumenep before and after the application of Jarimatika singing method, and also to scrutinize how effective this method is applied. This study applied a quantitative approach as the data processed and analyzed involved numbers to gain scientific information. The design of this studywas experimental research since this study employed some groups as treatment group where they received certain stimulus as being a concern of this study and another group as controlled group where they did not receive any treatment.

This study revealed that the Jarimatika singing method improved the concept of mathematical logics for children at An-Nibron Kindergarten since this method was enjoyable motivating chilren to learn. The mastery of the concept of mathematical logics had brought about improvement of chilren's mathematical ability. This was supported by the evidence from t-test analysis demonstrating significant improvement of counting ability after the experiment was conducted, at significant value of $p=.001$ which is smaller than $p<.05$. This illustrated that H_0 is rejected, indicating that there is a significant difference between children who do not receive the Jarimatika singing method and children who receive instruction with Jarimatika singing method.

Key words: *Jarimatika singing method, concept of mathematical logics*

مستخلص البحث

نيل الرحمة، خلدة. 2020. فعالية طريقة الأغنية بالرياضيات الأصبعي (Jarimatika) لتقوية منهج منطق الرياضيات لدي الطلبة في سن ست سنوات في مدرسة روضة الأطفال النبران بكراغ بودي غفورا سمنب. بحث علي. قسم التربية الإسلامية في المرحلة الطفولة كلية علوم التربية والتدريس بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية.

إشراف: نور ليلى فطرية الماجستير

إن أهم تركيز هذا البحث هو: (1) كيف كفاءة منطق الرياضيات لدي الطلبة في سن ست سنوات في مدرسة روضة الأطفال النبران بكراغ بودي غفورا سمنب قبل أن تطبق عليهم طريقة الأغنية بالرياضيات الأصبعي (Jarimatika)؟؛ (2) كيف كفاءة منطق الرياضيات لدي الطلبة في سن ست سنوات في مدرسة روضة الأطفال النبران بكراغ بودي غفورا سمنب بعد أن تطبق عليهم طريقة الأغنية بالرياضيات الأصبعي (Jarimatika)؟؛ (3) كيف فعالية طريقة الأغنية بالرياضيات الأصبعي (Jarimatika) لتقوية منهج منطق الرياضيات لدي الطلبة في سن ست سنوات في مدرسة روضة الأطفال النبران بكراغ بودي غفورا سمنب؟ أما أهم أغراض هذا البحث هو لمعرفة كفاءة منطق الرياضيات لدي الطلبة في سن ست سنوات في مدرسة روضة الأطفال النبران بكراغ بودي غفورا سمنب قبل أن تطبق عليهم طريقة الأغنية بالرياضيات الأصبعي (Jarimatika) وبعد تطبيقها وفعاليتها. وقام هذا البحث بالمدخل الكمي والبيانات فيه بالأرقام الإحصائية التي تحلل لتناول المعلومات العلمية. وأما منهج البحث هو بحث تجريبي الذي يجري بفرقتين فأكثر ويعطي على أحدهما علاج مناسب.

وننتج هذا البحث أن طريقة الأغنية بالرياضيات الأصبعي (Jarimatika) يؤدي إلى ترقية منهج منطق الرياضيات لدي الطلبة في مدرسة روضة الأطفال النبران لأن هذه الطريقة ممتعة لدى الطلبة. وفهم منهج منطق الرياضيات يؤدي إلى ترقية ذكاء الرياضيات لدي الطلبة في مدرسة روضة الأطفال النبران. وهذه النتائج تحلل باختبار T بأن قيمة الدلالة: 0,001 أصغر من: 0,05 ومن ثم H_0 مردود، وتفسير فيه فرق كبير بين الطلبة الذين لم تطبق عليهم طريقة الأغنية بالرياضيات الأصبعي (Jarimatika) والطلبة الذين تطبق عليهم.

الكلمات: الأغنية بالرياضيات الأصبعي (Jarimatika)، منهج منطق الرياضيات

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT. Yang telah memberikan segala Nikmat, Rahmat, Taufiq dan Hidayah-Nya kepada penulis, sehingga perencanaan penelitian, pelaksanaan penelitian, penulisan skripsi, bimbingan skripsi, sampai pada penyelesaian skripsi dapat diselesaikan dengan lancar dan tepat.

Sholawat serta salam Allah semoga tetap mengalir indah kepada sang revolusioner kita yakni baginda Nabi Muhammad SAW yang telah menyelamatkan kita dari alam kejahilan menuju alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Tujuan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana Program Strata-1 (S1) Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Penulisan skripsi tidak terlepas dari bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Maka tanpa mengurangi rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Akhmad Mukhlis, S.Psi, MA selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. Mohammad Samsul Ulum, M.A selaku ketua Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Nurlaeli Fitriah, M.Pd selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasihat dan motivasi dengan telaten kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
4. Dr. Marhayati, M.P.Mat yang bersedia menjadi validator dalam penelitian efektivitas metode bernyanyi jarimatika serta berkenaan memeberikan saran dan kritik dalam penyempurnaan bahan ajar.
5. Segenap Bapak/Ibu Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang telah membimbing dan memberikan wawasan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

6. Yuli Agustin, S.Pd.I selaku guru kelas dan kepala Sekolah RA an-Nibron Karang Budi dan validator yang telah membantu selama penelitian.
7. Seluruh anak-anak RA an-Nibron yang sudah bersedia belajar dengan metode pembelajaran yang saya terapkan.
8. Kedua orang tua tersayang, Abah Nariyanto dan Ebok Sahwani. Terima kasih telah senantiasa menjadi tempat bersandar ketika air mata keputusan mendera. Terima kasih tak pernah mengalfakan nama penulis dalam setiap do'a pengharapan.
9. Saudara-saudaraku, Chalis Alvin Hidayah, Ahmad Rahmatullah dan Dabiyah Diana Syauqiyah. Terima kasih atas kebahagiaan yang tak pernah lekang oleh waktu. Tak lupa juga om Sahiruddin dan tante Rif'ah terbaik yang senantiasa memotivasiku untuk segera menyelesaikan skripsi dengan baik.
10. Semua teman-teman PIAUD angkatan 2015 yang selalu memberikan banyak pengalaman berharga dan saling menguatkan dalam perjuangan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
11. Teruntuk mbak Enni Mutiati, mbak Nunu, Naily. Terima kasih sudah menjadi teman bahagia dalam mengerjakan skripsi. Terima kasih bantuannya, suguhannya, motivasinya menyelesaikan skripsi.
12. Cacak M. Zainul Auliya'. Terima kasih sudah menjadi partner kerja
13. Kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini

Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua baik bagi pembaca maupun penulis. Penulis memohon maaf apabila di dalam skripsi ini terdapat kata-kata yang kurang berkenan di hati pembaca.

Malang, 27 Juni 2020

Penulis

Childah Nailir Rahmah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
HALAMAN PERNYATAAN.....	viii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN.....	ix
ABSTRAK.....	xiii
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xviii
DAFTAR TABEL.....	xxi
DAFTAR GAMBAR.....	xxii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Hipotesis Penelitian.....	7
F. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
G. Sistematika Pembahasan.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
A. Landasan Teori.....	9
1. Metode Pembelajaran.....	9
2. Metode Bernyanyi Jarimatika.....	12
3. Kecerdasan Logika Matematika.....	15
B. Kerangka Konseptual.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
A. Lokasi Penelitian.....	21

B. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	21
C. Variabel Penelitian	22
D. Populasi dan Sampel	23
E. Data dan Sumber Data	24
F. Instrumen Penelitian.....	24
G. Teknik Pengumpulan Data.....	25
H. Uji Validitas dan Reliabilitas	26
I. Analisis Data	27
J. Prosedur Penelitian.....	30
BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN.....	33
A. Paparan Data	33
1. Observasi dan Interview Awal	33
2. Refleksi Awal.....	38
3. Penyajian Data Hasil Validasi.....	39
4. Uji Validitas dan Reliabilitas	39
5. Uji Normalitas dan Homogenitas	40
B. Temuan Penelitian.....	40
BAB V PEMBAHASAN	43
A. Kemampuan Matematika Siswa di RA an-Nibron Sebelum Penerapan Metode Bernyanyi Jarimatika	43
B. Kemampuan Matematika Siswa di RA an-Nibron Setelah Penerapan Metode Bernyanyi Jarimatika	44
C. Pengaruh Keefektifan Metode Bernyanyi Jarimatika untuk Meningkatkan Kecerdasan Matematika di RA an-Nibron.....	46
BAB VI PENUTUP	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skor Prosentase Acep Yoni.....	28
Tabel 4.1 Konsep Logika Matematika Anak Sebelum Penerapan Metode Bernyanyi Jarimatika	40
Tabel 4.2 Konsep Konsep Logika Matematika Anak Sesudah Penerapan Metode Bernyanyi Jarimatika	41
Tabel 4.3 Efektifitas Metode Bernyanyi Jarimatika Untuk Mencerdaskan Matematika Anak	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Alur Kerangka Berpikir.....	20
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Kisi-Kisi Penilaian Pretest dan Posttest	55
Lampiran II Kisi-Kisi Soal Pretest dan Posttest	55
Lampiran III Uji Validitas dan Reliabilitas	168
Lampiran IV Data.....	188
Lampiran V Surat Permohonan Validator	197
Lampiran VI Surat Penelitian	198
Lampiran VII Surat Keterangan Penelitian	199
Lampiran VIII Dokumentasi	200
Lampiran IX Biodata Mahasiswa	202

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah hak warga Negara, tidak terkecuali pendidikan di usia dini. Berdasarkan beberapa penelitian menjelaskan bahwa usia dini adalah pondasi terbaik untuk meningkatkan kehidupannya di masa depan. Selain itu, pendidikan di usia dini dapat mengoptimalkan kemampuan dasar anak dalam menerima proses pendidikan di usia-usia berikutnya. Sebagaimana dijelaskan dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS), dimana keberadaan pendidikan usia dini diakui secara sah. Dalam penjabaran pengertian Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS menyatakan bahwa “pendidikan anak usia dini adalah upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun dengan memberi rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak siap dalam memasuki pendidikan yang lebih lanjut (SISDIKNAS, 2003).

Islam juga mengajarkan kepada kita betapa pentingnya pendidikan di usia dini. Kalimat hikmah dari seorang ulama besar di masa tabi’in, yaitu Al-Hasan Al-Bashri berkata: (Ibnu Abdil Barr, jilid 1)

عن م عبد عن الحسن البصري قال: العلم بن الصغر كالزقوص بن الحجر

Artinya: Dari Ma’bad dari Hasan Al-Basri, beliau berkata. "Mencari ilmu pada saat kecil seperti memahat di atas batu."

Perkataan Al-Hasan Al-Bashri tersebut menunjukkan bahwa pendidikan usia dini sangatlah penting untuk menanamkan pemahaman yang lebih mendalam

dan melekat pada diri seorang anak, sehingga orang tua sangat berperan penting dalam mendidik dan mencari sekolah yang terbaik bagi anak-anak mereka. Pada era globalisasi saat ini mayoritas orang tua berusaha untuk menyekolahkan anak mereka ke sekolah Taman Kanak-kanak (TK) favorit. Hal tersebut disebabkan tuntutan dan persyaratan untuk meneruskan ke jenjang yang lebih tinggi, yaitu anak harus mampu membaca dan berhitung. Membaca dan berhitung bukanlah hal yang mudah dipelajari oleh anak usia dini. Oleh sebab itu, metode yang diterapkan harus sederhana dan menarik. Sehingga peran pendidik sangatlah penting dalam pembelajaran tersebut.

Pendidik harus memiliki metode yang mudah dicerna oleh anak usia dini agar mereka mampu memahami semua yang disampaikan pendidik, khususnya dalam materi pokok yang diterapkan diseluruh sekolah dalam semua tingkatan, yaitu pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang sangat penting dalam kehidupan manusia yang harus dipelajari anak sejak dini. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memegang peranan penting baik dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi maupun dalam membentuk kepribadian manusia. Peranan matematika telah merasuk ke dalam sendi kehidupan manusia. Matematika sebagai alat bantu telah banyak diaplikasikan untuk mempermudah, mengefektifkan, dan mengefisienkan pekerjaan-pekerjaan manusia (Yuhatriati, 2012). Sutjipto menyatakan bahwa “Matematika merupakan salah satu pelajaran yang harus dikuasai siswa di sekolah, karena memiliki banyak kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari” (Sutjipto, 2005).

Oleh karena itu, guru harus mampu menerapkan metode, strategi atau cara yang memungkinkan siswa dapat menguasai matematika dengan baik. Penerapan metode yang tepat akan mempengaruhi pembelajaran matematika yang telah ditetapkan dalam kurikulum, khususnya pembelajaran matematika pada anak usia dini. Anak usia dini masuk dalam masa keemasan atau sering disebut *golden age*. Pada masa ini otak anak mengalami perkembangan paling cepat sepanjang sejarah kehidupannya, sehingga dibutuhkan metode yang relevan agar anak mampu memahami pelajaran dengan baik.

Metode mengajar dikatakan relevan, jika dalam prosesnya mampu mengantarkan siswa mencapai tujuan pendidikan melalui pembelajaran. Bernyanyi jarimatika merupakan salah satu metode pembelajaran yang sangat relevan untuk anak usia dini. Pada dasarnya anak sangat senang bernyanyi, bergerak, dan berdendang. Melalui nyanyian pesan atau misi disampaikan dengan suasana gembira, sedangkan jarimatika adalah teknik berhitung mudah dan menyenangkan dengan menggunakan jari-jari tangan, sehingga anak mudah mengenal konsep logika matematika dengan baik (Peni Septi Wulandari, 2008). Jarimatika juga merupakan salah satu metode berhitung dalam operasi KaBaTaKu (Kali Bagi Tambah Kurang) dengan menggunakan jari-jari tangan (jurnal 1991). Perpaduan metode Bernyanyi dengan metode jarimatika akan membuat anak memahami konsep logika matematika dengan sangat baik.

Pada penelitian ini, peneliti mengambil sampel untuk anak usia 6 tahun. Anak usia 6 tahun berada di tahap operasional konkrit. Pada tahap ini anak sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika atau operasi. Pada tahap ini

juga egosentris anak berkurang dan kemampuannya dalam tugas-tugas konservasi menjadi lebih baik. Peneliti mengambil sampel anak usia 6 tahun karena pada tahap operasional konkret anak lebih menyukai pembelajaran yang nyata atau bisamelihat objeknya secara langsung. Dengan melihat objeknya langsung logika nalarnya bekerja aktif dan mudah untuk memahami dan menyelesaikan tugas- tugas yang berkenaan dengan logika ditambah dengan metode yang efektif dan menyenangkan, yaitu metode jarimatika. Pembelajaran jarimatika meliputi berbagai aspek perkembangan salah satunya aspek perkembangan kognitif. Aspek perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun hanya bisa mengenal konsep sederhana matematika, diantaranya mengenal bilangan dan lambang bilangan 1 hingga 10, mengenal konsep bilangan dengan benda-benda dan menghubungkan konsep bilangan dengan lambang bilangan.

Berdasarkan pernyataan diatas, peneliti menggunakan alat pembelajaran bernyanyi jarimatika agar siswa mudah memahami dan mempraktikkan dengan cepat serta menyukai pelajaran matematika sejak dini. Sehingga peneliti mengangkat judul **“EFEKTIFITAS METODE BERNYANYI JARIMATIKA UNTUK MENGENALKAN KONSEP LOGIKA MATEMATIK ANAK USIA 6 TAHUN PADA RA AN-NIBRON KARANG BUDI GAPURA SUMENEP”**, dengan harapan mampu memberikan sumbangsih ide metode pembelajaran dalam rangka mensukseskan pendidikan anak RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan logika matematika siswa usia 6 tahun di RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep sebelum penerapan metode bernyanyi jarimatika?
2. Bagaimana kemampuan logika matematika siswa usia 6 tahun di RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep setelah penggunaan metode bernyanyi jarimatika?
3. Bagaimana efektifitas metode bernyanyi jarimatika untuk mengenalkan konsep logika matematika siswa usia 6 tahun di RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan logika matematika siswa usia 6 tahun di RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep sebelum penerapan metode bernyanyi jarimatika.
2. Untuk mengetahui kemampuan logika matematika siswa usia 6 tahun di RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep setelah penggunaan metode bernyanyi jarimatika.

3. Untuk mengetahui efektifitas metode bernyanyi jarimatika untuk mengenalkan konsep logika matematika siswa usia 6 tahun di RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Teoritis
 - a. Dengan hasil penelitian yang peneliti lakukan diharapkan dapat memberi sumbangsih pengetahuan untuk Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
 - b. Upaya untuk menambah pengetahuan dan wawasan tentang keefektifan metode bernyanyi jarimatika untuk mengenalkan konsep logika matematik, sehingga dapat dijadikan informasi bagi para pembaca yang inginmemperdalam ilmu pendidikan anak usia dini.
2. Praktis
 - a. Bagi peneliti selanjutnya: hal ini dapat dijadikan bahan acuan dan sebagai pertimbangan untuk peneliti selanjutnya serta dapat dijadikan bahan pustaka yang merupakan sarana dalam pengembangan wawasan tentang konsep logika matematika anak usia dini.
 - b. Bagi sekolah: dengan adanya penelitian ini, pihak sekolah bisa memahami dengan baik bahwa metode bernyanyi jarimatika dapat mengenalkan konsep logika matematika anak pada usia dini dengan sangat baik, sehingga bisa diterapkan dan dikembangkan lagi.

- c. Bagi pembaca: untuk menambah wawasan bagi pembaca bahwa metode bernyanyi jarimatika dapat mengenalkan konsep logika matematika bagi anak usia dini dengan sangat baik, sehingga pembaca dapat menerapkannya dalam jika dibutuhkan.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian eksperimen merupakan prediksi-prediksi yang dibuat peneliti tentang hubungan variabel yang diharapkan. Berdasarkan pembagian hipotesis tersebut, maka hipotesis nol dalam penelitian ini dirumuskan bahwa penerapan metode jarimatika tidak efektif terhadap pengenalan konsep logika matematik anak. Hipotesis alternatif dalam penelitian ini dapat dirumuskan bahwa metode jarimatika sangat efektif terhadap pengenalan konsep logika matematik anak.

Ho: Penerapan metode bernyanyi jarimatika tidak efektif terhadap pengenalan konsep logika matematika siswa usia 6 tahun di RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep.

Ha: Penerapan metode bernyanyi jarimatika sangat efektif terhadap pengenalan konsep logika matematika siswa usia 6 tahun di RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep.

F. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah memberikan sebuah metode bernyanyi jarimatika (berhitung menggunakan jari tangan disertai dengan lagu) untuk mengenalkan konsep logika matematika anak.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional berfungsi untuk memfokuskan penelitian yang dilakukan. Berikut beberapa istilah yang digunakan:

- a. Metode pembelajaran adalah suatu cara atau sistem yang digunakan dengan pembelajaran yang bertujuan agar anak didik dapat mengetahui, memahami, mempergunakan, serta menguasai bahan pelajaran tertentu.
- b. Bernyanyi jarimatika adalah kegiatan bernyanyi yang dipadukan dengan berhitung menggunakan jari sehingga siswa dapat mudah menangkap dan memahami berhitung dengan cepat.
- c. Logika matematika adalah kemampuan untuk mengenal warna dan bentuk secara efektif guna meningkatkan keterampilan mengolah angka serta kemahiran menggunakan logika atau akal sehat.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Metode Pembelajaran

a. Pengertian Metode Pembelajaran

Metode secara harfiah berasal dari bahasa Yunani *methodos*, yang artinya jalan/cara (Jamil Suprihatiningrum, 2017). Metode pembelajaran diartikan sebagai cara yang berisi prosedur baku untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran, khususnya kegiatan penyajian materi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran, operasionalisasi dari strategi pembelajaran dalam menyasati perbedaan individual siswa, meningkatkan motivasi belajar, serta meningkatkan daya serap materi bagi siswa dan berdampak langsung terhadap pencapaian tujuan (Jamil Suprihatiningrum, 2017). Dalam pembelajaran di sekolah dibutuhkan metode pembelajaran yang tepat sesuai dengan tema yang diajarkan, oleh karena itu guru atau pembimbing dianjurkan untuk menyiapkan metode pembelajaran sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. Metode merupakan cara untuk mengantarkan materi pelajaran mencapai tujuan. Oleh karena itu, materi pelajaran merupakan salah satu pertimbangan guru dalam menentukan metode pembelajaran dan tidak menutup kemungkinan terdapat guru yang tidak memperhatikan materi pelajaran dalam menentukan metode. Hal tersebut akan mempersulit guru dalam menyampaikan materi.

Metode pembelajaran dikatakan baik, jika memenuhi ciri-ciri dibawah ini:⁸

- 1) Kesesuaian dengan tujuan, karakteristik materi, dan karakteristik siswa.
- 2) Bersifat luwes, fleksibel, artinya dapat dipadupadankan dengan metode-metode lain untuk mewujudkan tujuan pembelajaran.
- 3) Memiliki fungsi untuk menyatukan teori dengan praktik sehingga mampu mengantarkan siswa pada pemahaman materi dan kemampuan praktis.
- 4) Penggunaannya dapat meningkatkan materi.
- 5) Memberikan kesempatan pada siswa untuk ikut aktif di dalam kelas.

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Metode

Pemilihan dan penentuan metode dipengaruhi beberap faktor, sebagai berikut (Jamil Suprihatiningrum, 2017).

- 1) Tujuan yang berbeda dari masing-masing materi

Metode pembelajaran ditentukan oleh tujuan, bukan tujuan ditentukan oleh metode pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu jeli dan teliti menyesuaikan metode pembelajaran dengan tujuan yang telah ditetapkan.

- 2) Perbedaan latar belakang individual anak

Metode pembelajaran juga harus mampu mengakomodasi perbedaan individual siswa. Setiap siswa memiliki karakteristik yangberbeda-beda, baik minat, bakat, kebiasaan, motivasi, status sosial,

lingkungan, keluarga, dan harapan terhadap masa depannya. Hal ini merupakan landasan bagi guru dalam memilih dan memvariasi metode pembelajaran.

3) Perbedaan situasi dan kondisi dimana pendidikan berlangsung

Situasi dan kondisi yang berlainan menuntut metode pembelajaran yang berlainan pula. Saat suasana kelas tiba-tiba berubah, guru dapat mengubah metode pembelajaran menyesuaikan dengan suasana tersebut. Misalnya tiba-tiba siswa mengantuk, guru dapat mengubah metodenya menjadi metode yang mengaktifkan siswa, seperti *game* atau belajar di luar kelas untuk menyegarkan suasana.

4) Perbedaan pribadi dan kemampuan guru

Tidak hanya siswa yang memiliki kepribadian unik, guru pun memiliki karakteristik individu dan kecakapan yang berbeda-beda. Pemilihan metode pembelajaran sebaiknya juga memerhatikan kecakapan diri. Jangan sampai guru memilih metode pembelajaran yang tidak dikuasainya karena justru akan mempersulit diri sendiri dan menghambat tercapainya tujuan pembelajaran.

5) Perbedaan fasilitas

Fasilitas baik dari segi kualitas maupun kuantitas dapat memengaruhi pemilihan dan penetapan metode mengajar. Contohnya tujuan pembelajaran membuktikan konsep melalui praktikum tentunya membutuhkan metode eksperimen. Namun, jika fasilitas laboratorium tidak ada, metode eksperimen tidak dapat

dilaksanakan.

2. Metode Bernyanyi Jarimatika

a. Pengertian Metode Bernyanyi

Menurut Kamus Bahasa Indonesia bernyanyi adalah mengeluarkan suara bernada atau berlagu. Metode bernyanyi merupakan metode pembelajaran yang disampaikan dengan menggunakan syair-syair yang dilagukan. Biasanya syair tersebut disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan. Menurut beberapa ahli, bernyanyi membuat suasana belajar menjadi riang dan bergairah sehingga perkembangan anak dapat di stimulasi secara lebih optimal. Salah satu alasan inilah penelitian ini menggunakan metode bernyanyi, supaya anak senang dan bergairah untuk belajar mengenal angka dan berhitung.

Dalam jurnal Elisabeth nyanyian adalah bagian dari musik. Nyanyian berfungsi sebagai alat untuk mencurahkan pikiran dan perasaan untuk berkomunikasi. Pada hakikatnya nyanyian bagi anak-anak adalah sebagai berikut (Fadillah, 2012)

- 1) Bahasa Emosi, dimana dengan nyanyian anak dapat mengungkapkan perasaannya, rasa senang, lucu, kagum dan haru.
- 2) Bahasa Nada, karena nyanyian dapat didengar, dapat dinyanyikan, dan dikomunikasikan.
- 3) Bahasa Gerak, gerak pada nyanyian tergambar pada birama (gerak/ketukan yang teratur), pada irama (gerak/ketukan panjang pendek, tidak teratur), dan pada melodi (gerakan tinggi rendah).

Menyanyi juga merupakan suatu kegiatan yang disukai anak. dengan menyanyi menirukan suara guru di depan kelas bersama teman- temannya, anak akan semakin senang terhadap apa yang dipelajarinya, terutama di lingkungan Sekolah (Ma'rifah, 2009). Hal ini ternyata menyanyi tidak hanya disukai oleh anak-anak tetapi juga disukai semua umur. Menyanyi dapat menjadi sarana hiburan juga sebagai sarana pembelajaran bagi semua usia dan golongan. Kita dapat memilih lagu sesuai apa yang akan kita sampaikan, apabila sesuai maka disamping menghibur dapat juga menghilangkan rasa bosan dan jenuh. Selain itu dengan menyanyi juga dapat menguatkan pemahaman anak terhadap materi yang diajarkan (Ma'rifah, 2009).

Beberapa manfaat metode bernyanyi, sebagai berikut (Musbikin, 2010)

- 1) Membuat anak aktif bergerak
- 2) Meningkatkan rasa percaya diri dan kebanggan dalam diri anak
- 3) Pendidik dapat mengamati perkembangan anak, terutama kemampuan verbal dan daya tangkapnya
- 4) Memacu perkembangan otak anak
- 5) Agar anak mendengar dan menikmati nyanyian
- 6) Mengalami rasa senang menyanyi bersama
- 7) Mengungkapkan pikiran, perasaan dan suasana hatinya
- 8) Menjalin kedekatan anak dan pendidik (orangtua dan guru)

- 9) Merasa senang bernyanyi dan belajar bagaimana mengendalikan suara
- 10) Bernyanyi dapat dipakai untuk mengatasi kecemasan
- 11) Menyanyi dapat membantu daya ingat anak
- 12) Bernyanyi dapat meningkatkan rasa humor
- 13) Menyanyi dapat meningkatkan keeratan dalam sebuah kelompok

Setiap metode pembelajaran pasti mempunyai kelebihan dan kelemahan masing-masing. Ada beberapa kelebihan metode bernyanyi, yaitu:

- 1) Metode ini cocok untuk digunakan pada kelas kecil
- 2) Dapat membangkitkan semangat belajar para anak-anak karena suasana kelas menjadi hidup dan menyenangkan
- 3) Membantu guru dalam upaya pengembangan pendidikan karakter, yaitu nilai karakter bersahabat/komunikatif karena terjadi interaksi yang baik antar warga kelas
- 4) Memungkinkan guru menguasai keadaan kelas
- 5) Lirik lagu dapat digunakan berulang-ulang walaupun pada kelas yang berbeda tapi dengan materi yang sama

Namun di samping kelebihannya, metode ini juga memiliki kelemahan, antara lain:

- 1) Sulit digunakan pada kelas besar
- 2) Hasilnya akan kurang efektif pada anak pendiam atau tidak suka berbunyi

3) Suasana kelas yang ramai, bisa mengganggu kelas yang lain

b. Jarimatika

Jarimatika adalah cara berhitung dengan menggunakan jari tangan. Jarimatika merupakan salah satu cara sederhana untuk mengenalkan cara berhitung dasar kepada anak khususnya pemula. Cara mengenalkan jarimatika ini dengan menggunakan kaidah supaya lebih bisa dipahami oleh anak. Diantaranya, guru mengenalkan bagaimana konsep bilangan, lambang bilangan dan operasi hitung dasar, kemudian mengajarkan cara berhitung menggunakan jari tangan (Aninnafaikah, dkk, 2019).

3. Kecerdasan Logika Matematika

a. Pengertian Kecerdasan Logika Matematika

Multiple intelligence adalah sebuah penilaian yang melihat secara deskriptif bagaimana individu menggunakan kecerdasannya untuk memecahkan masalah dan menghasilkan sesuatu. Pendekatan ini merupakan alat untuk melihat bagaimana pikiran manusia mengoperasikan dunia, baik itu benda-benda konkret maupun hal-hal yang abstrak. Bagi Gardner tidak ada anak yang bodoh atau pintar, yang ada anak yang menonjol dalam salah satu atau beberapa jenis kecerdasan (Yulian Nurani Sujiono, 2011). Dengan demikian, dalam menilai dan menstimulasi kecerdasan anak, orang tua dan guru selayaknya dengan jeli dan cermat merancang sebuah metode khusus.

Gardner (1999) dalam buku Yuliani Nurani Sujiono (2011) mengemukakan bahwa pada mulanya memaparkan 7 (tujuh) aspek

intelegensi yang menunjukkan kompetensi intelektual yang berbeda, kemudian menambahkannya menjadi 8 (delapan) aspek kecerdasan, yang terdiri dari kecerdasan linguistik (*Word Smart*), kecerdasan logika matematika (*Number/reasoning Smart*), kecerdasan fisik/kinestetik (*Body Smart*), kecerdasan spasial (*Picture Smart*), kecerdasan musikal (*Musical Smart*), kecerdasan intrapersonal (*Self Smart*), kecerdasan interpersonal (*People Smart*), dan kecerdasan naturalis (*Natural Smart*), tetapi dalam penerapan di Indonesia ditambahkan menjadi 9 (sembilan), yaitu kecerdasan spiritual (Yulian Nurani Sujiono, 2011)

Salah satu kecerdasan dari sembilan kecerdasan menurut Gardner adalah kecerdasan logika matematika. Kecerdasan logis-matematis (logika matematika) adalah kecerdasan dalam hal angka dan logika. Kecerdasan ini melibatkan keterampilan mengolah angka serta kecerdasan menggunakan logika atau akal sehat. Pada dasarnya, kecerdasan logika matematika menggunakan kemampuan-kemampuan analisis masalah secara logis, menciptakan rumus atau pola matematika dan mengidentifikasi sesuatu secara ilmiah (Yulian Nurani Sujiono, 2011).

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecerdasan Logika Matematika

Dalam proses peningkatan kecerdasan tentulah terdapat beberapa faktor-faktor yang mampu mempengaruhi peningkatan kecerdasan logika matematika. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

1) Faktor keturunan

Gen yang dibawa oleh orang tua juga berpengaruh pada seseorang. Jika gen baik maka akan tercipta keturunan yang baik pula. Namun, semua itu bisa diubah dengan metode-metode tertentu untuk meningkatkan kecerdasan. Salah satunya berasal dari kemauan anak untuk lebih baik dan mampu mengusahakannya serta sarana prasarana yang mendukung anak untuk lebih baik.

2) Faktor lingkungan

Kita tahu lingkungan yang baik akan menciptakan seseorang menjadi baik pula begitupun sebaliknya. Apapun yang diajarkan kepada anak di Sekolah atau lembaga itu baik namun jika sehari-hari anak tinggal dalam lingkungan yang tidak baik, seluruh ajaran perilaku baik dalam Sekolah akan hilang karena frekuensi anak lebih banyak menghabiskan kesehariannya di lingkungan tempat tinggal bukan di Sekolah.

3) Faktor asupan gizi dan nutrisi makanan

Sejak dalam kandungan, janin akan tumbuh dengan baik jika ibu mengkonsumsi sesuatu yang mengandung nutrisi dan gizi yang baik. tidak berhenti saat dalam perut, nutrisi dan gizi juga perlu dikonsumsi pada masa keemasan anak, karena makanan yang bergizi dan bernutrisi membantu perkembangan otak anak secara optimal. Meningkatkan kecerdasan logika matematika dengan menggunakan materi program dalam kurikulum, diantaranya: bilangan, beberapa

pola, perhitungan, pengukuran, geometri, statistik, peluang, pemecahan masalah, logika, game strategi atau petunjuk grafik.

Adapun cara meningkatkan kecerdasan logika matematik pada anak:

1) Bermain puzzle

Permainan ini dapat membantu anak dalam mengasah kemampuan serta memecahkan berbagai masalah menggunakan logika.

2) Mengenal bentuk geometri

Kegiatan ini bisa dimulai pada anak sejak dini, misalnya dengan menggantung berbagai bentuk geometri berbagai warna, sehingga anak bisa membandingkan perbedaan bentuk-bentuk geometri atau dengan permainan mengelompokkan.

3) Mengenalkan bilangan melalui sajak berirama dan lagu

Cara ini dapat mengenalkan pada anak tentang bilangan dan konsep berhitung versi sendiri.

4) Eksplorasi pikiran melalui diskusi dan olah pikir ringan

Guru memilih topik yang menarik dan mengenalkannya pada anak dengan cara bermain tebak kata atau teka teki.

5) Pengenalan pola

Anak diajak untuk mengenal pola melalui pengamatan kejadian sehari-hari agar anak bisa memahami hubungan sebab akibat.

6) Eksperimen di alam

Mengenalkan anak pada alam dengan bereksplorasi berbasis lingkungan alam sekitar melalui acara outbound.

- 7) Memperkaya pengalaman berinteraksi dengan konsep matematika
Melibatkan anak dalam berbagai hal yang berhubungan dengan hitungan pada kegiatan sehari-hari.
- 8) Games penuh strategi dan eksperimen
Anak berkembang sesuai dengan usianya melalui berbagai permainan dan eksperimen.

c. Indikator Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun

Indikator adalah sesuatu yang mampu menjadi petunjuk atau acuan. Indikator kecerdasan matematika logis anak usia dini berarti acuan yang digunakan apakah anak sudah dikategorikan berkembang atau belum. Pada penelitian ini, indikator yang akan menjadi acuan dalam metode bernyanyi jarimatika ini adalah:

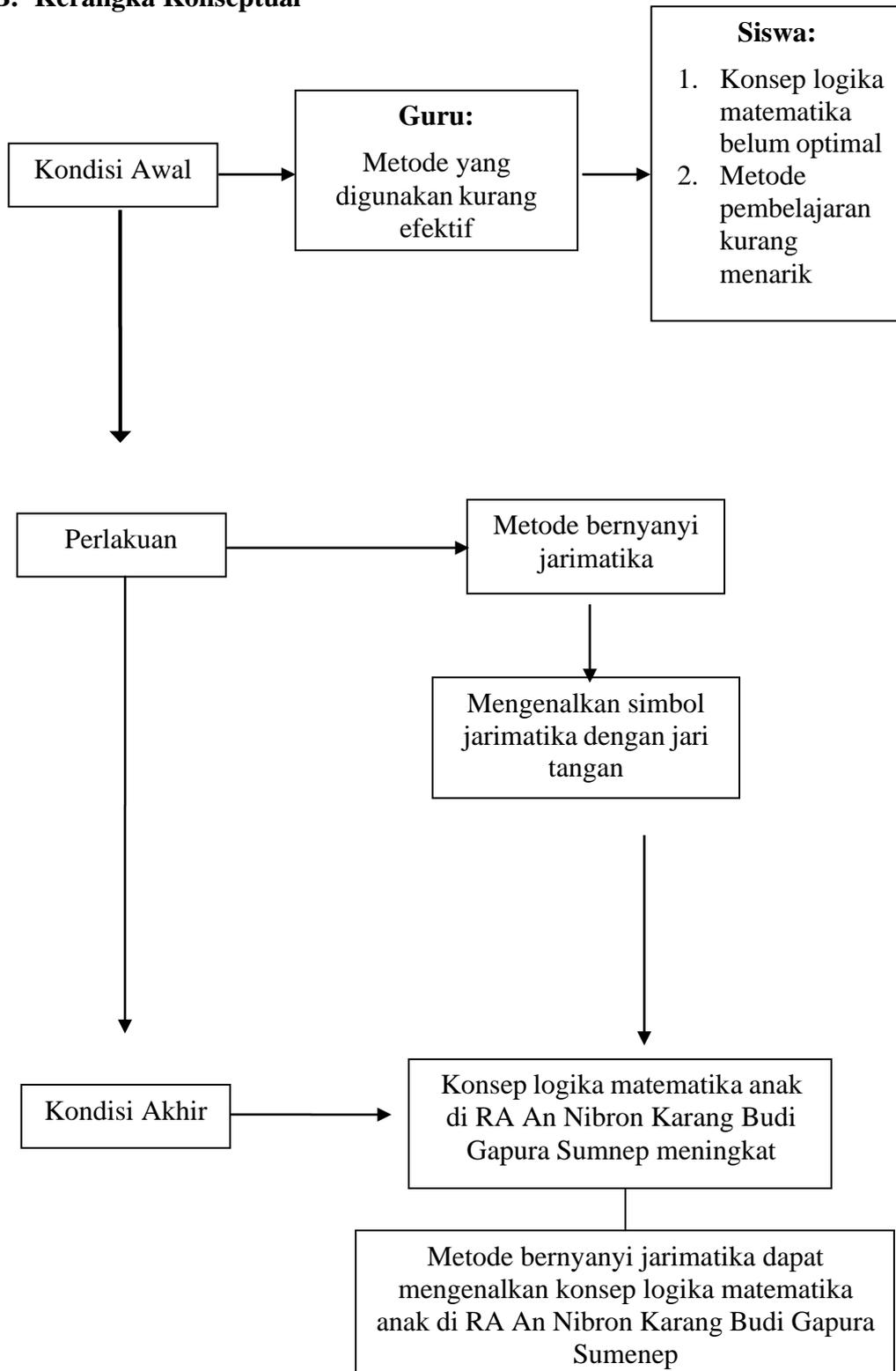
- 1) Menghubungkan konsep dan lambang bilangan 1-20

Anak usia 5-6 tahun mampu menghubungkan konsep bilangan menggunakan jari tangan. Mereka juga mampu menunjukkan angka dengan benar menggunakan jari tangan. Seperti, guru mengenalkan pola bilangan kepada anak dengan menggunakan jari tangan.

- 2) Memperkirakan ukuran jumlah, panjang-pendek, ringan-berat

Pada usia ini, anak mampu mengetahui semakin besar bilangan semakin banyak pula jumlah jari yang dibutuhkan.

B. Kerangka Konseptual



Gambar 1.1 Diagram Alur Kerangka Konseptual

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep. RA an-Nibron merupakan salah satu sekolah yang berbasis Islam serta meningkatkan ilmu pengetahuan umum di Kabupaten Sumenep.

B. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dimana dalam pendekatan kuantitatif dilakukan dengan mengumpulkan data yang berupa angka. Data yang berupa angka tersebut kemudian diolah dan dianalisis untuk mendapatkan suatu informasi ilmiah. Adapun Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen, yaitu penelitian yang menggunakan beberapa kelompok yang diberi perlakuan (*treatment*) atau stimulus tertentu yang sesuai dengan penelitian. Tujuan dari penelitian eksperimen ini adalah untuk menetapkan hukum sebab akibat dengan mengisolasi variabel kausal. Hubungan sebab akibat kemungkinan bukanlah akhir dari pandangan realita, tetapi penunjukan sebab dan akibat bermanfaat dalam keadaan atau kondisi yang sama (Enzir, 2008).

Adapun penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen *One-Group Pretest-Posttest Design*, karena peneliti menggunakan pretest terlebih dahulu untuk membandingkan hasil sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan untuk memperoleh hasil yang akurat. Desain ini digambarkan sebagai berikut:

$$O_1 \times O_2$$

Keterangan : O_1 = nilai pretest (sebelum diberi treatment) O_2 = nilai posttest (sesudah diberi treatment)

Jadi, dari rumus diatas dapat disimpulkan bahwa, O_1 merupakan nilai sebelum diberi perlakuan atau sebelum menggunakan metode bernyanyi jarimatika untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak. O_2 adalah nilai setelah diberi perlakuan atau setelah menggunakan metode bernyanyi jarimatika. Jadi, untuk mengetahui pengaruh keefektifan metode bernyanyi jarimatika untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika yaitu O_2-O_1 .

C. Variabel Penelitian

Kerlinger (1973) dalam Sugiyono (2009) menyatakan bahwa variabel adalah konstruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari. Variabel juga dapat dikatakan sebagai suatu sifat yang diambil dari suatu nilai yang berbeda (*different values*). Dengan demikian variabel itu merupakan suatu yang bervariasi (Sugiyono, 2009) Nilai-nilai atau variasi dari sebuah variabel dinamakan atribut. Jadi dapat disimpulkan bahwa variabel adalah suatu sifat atau atribut yang bervariasi atau memiliki nilai yang berbeda-beda, dan variabel ini menjadi pusat dalam penelitian kuantitatif. Variabel terbagi dalam beberapa macam diantaranya variabel *Independen* (bebas) dan variabel *Dependen* (terikat). Variabel *Independen* menjadi sebab perubahan dan variabel *Dependen* sebagai variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel *Independen* (bebas).

Penelitian ini menggunakan jenis variabel independent dan dependent. Variabel penelitian ini adalah metode bernyanyi jarimatika (X) dan meningkatkan kecerdasan logika matematika (Y). Dengan kata lain, variabel independennya (bebas) adalah berupa treatment yang diberikan berupa metode bernyanyi jarimatika, dan variabel dependennya (terikat) berupa hasil dari treatment atau

perlakuan.

D. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Enzir, 2008). Berdasarkan pengertian tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas A di RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Enzir, 2008). Dalam penelitian ini, pengambilan sampel menggunakan teknik *probability sampling*. *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Pada *Probability sampling*, Peneliti memilih menggunakan *Simple Random Sampling* karena dalam pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan golongan yang ada dalam populasi tersebut. Berikut merupakan rumus untuk menghitung ukuran sampel dengan tingkat kesalahan, 1%, 5%, dan 10% yang dikembangkan dari *Isaac* dan *Michael*: (Enzir, 2008).

$$s = \frac{\alpha^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + \alpha^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan :

S= jumlah sampel $\alpha = 1\%, 5\%, 10\%$

N = jumlah populasi

P= Q= 0,5

d= 0,05

E. Data dan Sumber Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari narasumber yang dibutuhkan saat penelitian atau didapatkan langsung dari lapangan. Dalam penelitian ini, data primer didapatkan melalui observasi dan pretest-posttest.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk jadi seperti laporan, buku, ke pustakaaan dan internet. Dalam data ini, peneliti mengambil dari hasil dokumentasi.

F. Instrumen Penelitian

Pada dasarnya penelitian bertujuan untuk mengukur suatu fenomena alam maupun fenomena sosial. Oleh karena itu, alat ukur yang baik sebagai penentu. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian disebut dengan instrumen penelitian. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas observasi, pretest-posttest dan dokumentasi. Kisi-kisi instrumen penelitian yang disusun berdasarkan dimensi dan indikator kecerdasan jamak anak usia 6 tahun.

1. *Instrumen penilaian Pretest Posttest*

Pretest dan *Posttest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan pencapaian kecerdasan matematika anak usia 6 tahun.

- a) Kisi-kisi penilaian *Pretest* dan *Posttest* (Lampiran 1)
- b) Kisi-kisi soal *Pretest* dan *Posttest* (Lampiran 2)

Skor :

BSB : Berkembang Sangat Baik

BSH : Berkembang Sesuai Harapan

MB : Mulai Berkembang

BB : Belum Berkembang

G. Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data yang valid baik secara langsung (sumber primer) seperti opini seseorang atau tidak langsung (sumber sekunder) seperti dokumen, perpustakaan, dan lain sebagainya, peneliti menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut: (Sugiyono, 2009)

1. Observasi

Penelitian ini melaksanakan pengamatan secara langsung di lokasi penelitian khususnya di kelas A. Pada tahap pengumpulan data ini, peneliti terlibat dalam kegiatan di kelas. Peneliti meneliti suatu proses kegiatan belajar mengajar dari awal hingga akhir. Tujuannya supaya peneliti mengetahui perkembangan anak sebelum dan setelah treatment.

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data penelitian tentang variabel yang telah ada berupa catatan tentang pembelajaran dan raport siswa.

Metode ini juga digunakan untuk memperoleh data tentang:

- a) Profil RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep
- b) Visi dan Misi RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep

H. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data yang valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Hal ini tidak berarti bahwa dengan menggunakan instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, otomatis hasil (data) penelitian menjadi valid dan reliabel, karena masih akan dipengaruhi oleh kondisi obyek yang diteliti dan kemampuan orang yang mengumpulkan instrumen untuk mengumpulkan data. Pada dasarnya terdapat dua macam instrumen, yaitu instrumen yang berbentuk test untuk mengukur prestasi belajar dan instrumen yang nontest untuk mengukur sikap. (Suharsimi Arikunto, 2010)

Penelitian ini menggunakan pengujian validitas kontraks dengan mengambil sampel acak pada populasi yang sama. Validitas ini bertujuan untuk mengetahui valid dan tidaknya suatu instrumen dengan mengkorelasikan skor tiap item dengan total skor item menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* (SPSS 16).

Cara menyelesaikannya, peneliti menggunakan SPSS 16. Setelah data ditemukan, maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan validitas faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antar sekor faktor dan skor total. Bila korelasi yang didapatkan 0,3 keatas maka faktor tersebut merupakan kontraks yang kuat. Jadi dapat disimpulkan bahwa instrumentersebut valid.

2. Uji Reliabilitas

Setelah diketahui jumlah item yang valid, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas yang digunakan untuk menguji bahwa instrumen tersebut dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrumen untuk menghitung reliabilitas menggunakan koefisien *Alpha Cronbach* dengan alat SPSS 16. Cara mengetahui reliabel atau tidaknya butir soal, yaitu apabila koefisien reliabilitas dengan $r_{hitung} > 0,6$. (Sugiyono, 2008)

I. Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. (Sugiyono, 2008)

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Hassan berpendapat bahwa analisis kuantitatif merupakan analisis yang menggunakan alat analisis yang bersifat kuantitatif. Analisis kuantitatif adalah analisis yang menggunakan model-model, seperti model matematika, model statistik dan ekonometrik. Hasil analisis disajikan dalam bentuk angka-angka yang kemudian dijelaskan dan diinterpretasikan dalam satu uraian. (M. Iqbal, Hassan, 2002)

Pada analisis ini menggunakan analisis deskriptif, dimana data dihimpun menggunakan angket penilaian tertutup dan angket terbuka untuk memberikan kritik dan saran perbaikan. Jadi, analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat

ketangkasan, keefektifan dan kemenarikan metode bernyanyi jarimatika dalam meningkatkan kecerdasan matematika anak. Untuk menentukan persentasi tersebut dengan menggunakan rumus sebagai berikut. Uji kelayakan data dapat diperoleh menggunakan rumus prosentase:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P= presentase kelayakan

$\sum X$ = jumlah jawaban nilai yang diperoleh $\sum X_i$ = jumlah jawaban tertinggi

= bilangan konsisiten **100 %**

Adapun dalam penelitian ini kriteria pengkategorian hasil penelitian merujuk pada pendapat Acep Yoni sehingga penelitian ini menyebutkan kriteria dengan menggunakan kesesuaian skor prosentase dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Skor Prosentase Acep Yoni

No	Interval	Kategori
1	76-100%	Berkembang Sangat Baik (BSB)
2	51-75%	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)
3	26-50%	Mulai Berkembang (MB)
4	0-25%	Belum Berkembang (BB)

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dalam analisis data statistik parametrik. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Data dikatakan berdistribusi normal jika data memusat pada nilai rata-rata dan median sehingga kurvanya menyerupai lonceng yang simetris.

Dengan profit data semacam ini, maka data tersebut dianggap biasa mewakili populasi. (Kurnia Eka Lestari, dkk, 2017)

Dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas Kolmogrof-Smirnof (SPSS 16), karena pada uji Kolmogrof-Smirnof data penelitiannya harus berskala interval atau *ratio* (kuantitatif). Persyaratan uji Kolmogrof-Smirnof diantaranya, data berskala interval atau *ratio* (kuantitatif), data tunggal atau belum dikelompokkan pada tabel distribusi frekuensi, dan dapat untuk n besar maupun kecil. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui bahwa data berdistribusi normal. Adapun dasar pengambilan uji normalitas adalah signifikansi harus lebih besar dari 0,05.

b. Uji Homogenitas

Homogenitas data mempunyai makna, bahwa data memiliki variasi atau keragaman nilai yang sama secara statistik. Uji homogenitas merupakan salah satu uji prasyarat analisis data statistik parametrik pada teknik komparasional (membandingkan). Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan SPSS 16.

2. Uji Hipotesis

Data nilai hasil pretest dan posttest yang telah diperoleh dianalisis menggunakan uji-t dengan taraf signifikansi 0,05 dengan ketentuan H_a diterima apabila t_{hitung} lebih besar t_{tabel} , maka signifikan artinya H_a diterima dan H_o ditolak. H_o diterima apabila t_{hitung} lebih kecil t_{tabel} , maka signifikan artinya H_a ditolak dan H_o diterima. Adapun hipotesis dalam penelitian ini

adalah:

Ho: Penerapan metode bernyanyi jarimatika tidak efektif terhadap pengenalan konsep logika matematika siswa usia 6 tahun di RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep.

Ha: Penerapan metode bernyanyi jarimatika sangat efektif terhadap pengenalan konsep logika matematika siswa usia 6 tahun di RA an-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep.

Penelitian eksperimen menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisa statistika uji T. Adapun rumus yang digunakan dengan tingkat kemaknaan 5% menggunakan SPSS 16.

J. Prosedur Penelitian

Tahapan penelitian terdiri atas tahap pra-lapangan, tahap lapangan, dan tahap analisis data.

1. Tahap Pra-Lapangan

Tahap pertama sebelum peneliti memasuki lapangan, yaitu tahap pra-lapangan. Tahap ini terdiri dari:

a. Menyusun Rancangan Penelitian

Peneliti terlebih dahulu menyusun prosedur penelitian yang akan dilaksanakan. Prosedur tersebut adalah rancangan atau sistematika dalam penelitian. Adapun yang harus dipersiapkan adalah menyusun alat untuk mengukur eksperimen, merancang prosedur pengumpulan data dan menyusun hipotesis.

b. Memilih Lapangan Penelitian

Pertama hal yang harus diperhatikan sebelum penelitian adalah menentukan lokasi penelitian. Lokasi penelitian ditentukan supaya peneliti mengetahui apakah lokasi tersebut sudah sesuai dengan obyek yang akan diteliti. Penelitian ini memilih lokasi di RA An Nibron Karang Budi Gapura Sumenep.

c. Menyiapkan Perlengkapan Penelitian

Hal yang perlu diperhatikan untuk menunjang penelitian adalah menyiapkan perlengkapan penelitian. Perlengkapan tersebut berupa alat tulis, seperti kertas, bolpoint, pensil, dan buku catatan. Selain menyiapkan alat-alat yang digunakan tentunya juga menyiapkan angket penilaian yang akan digunakan setelah tervalidasi secara valid.

2. Tahap Lapangan

Tahap lapangan merupakan tahap lanjutan setelah tahap pra- lapangan.

Berikut ini beberapa tahapan yang akan dilaksanakan di lapangan:

a. Mengadakan *Pretest*

Pada tahap ini peneliti terlebih dahulu menggunakan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal anak sebelum diberi *treatment*(perlakuan) menggunakan metode bernyanyi jarimatika.

b. Memberikan Perlakuan

Pada tahap ini peneliti melakukan eksperimen sesuai dengan perencanaan awal. Pada perlakuan ini peneliti menggunakan metode bernyanyi jarimatika. Materi yang disampaikan bertujuan untuk

meningkatkan kecerdasan matematika anak.

c. Mengadakan *Posttest*

Tahap *posttest* ini dilakukan setelah diberikannya sebuah *treatment*. Pada tahap ini peneliti bisa mengetahui sejauh mana perkembangan berhitung anak setelah diberi perlakuan.

3. Tahap Analisis Data

Pada tahap ini merupakan tahap akhir dari penelitian. Peneliti mengumpulkan data yang sudah terkumpul dari responden berupa nilai-nilai anak setelah *pretest* dan *posttest*. Penilaian *pretest* dan *posttest* digunakan sebagai tolak ukur sejauh mana perkembangan matematika anak setelah diberi *treatment*. Nilai-nilai tersebut kemudian di analisis serta ditentukan taraf signifikansi dari hasil eksperimen untuk menentukan hipotesis diterima atau ditolak.

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data

1. Observasi dan Interview awal

Observasi dan interview awal dilaksanakan pada tanggal 6 November 2019. Observasi dilakukan pada saat pelajaran berlangsung mulai pukul 07.30 hingga pukul 10.00. Hasil interview awal didapatkan bahwa proses pembelajaran di RA an-Nibron menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Metode yang diterapkan dalam pembelajaran berhitung di sekolah menggunakan jari tangan sederhana. Guru memberipenjelasan dan pertanyaan kepada anak, kemudian memberi contoh sesuai dengan penjelasan. Pada saat memberi penjelasan dan contohsoal, guru menggunakan papan tulis sebagai media menulis beberapa soal untuk diberikan kepada anak. Hal ini bertujuan untuk mengetahui seberapa kuat tingkat pemahaman anak setelah diberi penjelasan dan contoh soal.

Pada saat pemberian contoh, tidak semua anak mampu mengerjakan soal yang diberikan, hanya terdapat satu anak yang ikut aktif dalam menjawab beberapa pertanyaan yang diberikan. Selain itu, terdapat beberapa anak yang hanya bisa melihat tanpa merespon dan juga terdapat anak yang hanya asik bercerita dengan teman sebangkunya, serta terdapat anak yang tidak mau belajar berhitung bahkan merasa bosan berada di dalam kelas.

Proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas terlihat kurang efektif, khususnya pembelajaran berhitung. Hal tersebutdimungkinkan kurang

menariknya metode yang digunakan guru. Oleh sebab itu, alangkah baiknya metode yang diberikan kepada anak didik harus lebih menarik dan menguji adrenalin otak untuk berfikir, seperti dengan menggunakan metode bernyanyi, lompat-lompat atau bermain.

Hasil observasi awal bukan hanya mengetahui sistem belajar mengajar guru di kelas akan tetapi juga memperoleh profil sekolah, diantaranya sebagai berikut:

a. Lokasi dan Berdirinya RA an Nibron

Desa Karang Budi Dusun Patebuan Kecamatan Gapura Kabupaten Sumenep adalah sebuah tempat berdirinya RA an Nibron. Berdirinya RA an Nibron berawal KKN (Kuliah Kerja Nyata) yang dilakukan oleh mahasiswa IAIN Sunan Ampel Fakultas Tarbiyah Pamekasan di sebuah desa yang tak seorangpun anak yang mengenal pendidikan. Mayoritas anak di desa tersebut menganggur dan hanya bermain. Mahasiswa tersebut adalah Suhmawi Thohir yang lahir di desa Karang Budi. Penyebab pengangguran anak salah satunya adalah karena jarak rumah ke sekolah sangat jauh, sehingga membuat orang tua enggan untuk menyekolahkan anaknya.

Mahasiswa tersebut miris dengan keadaan tersebut. Seiring berjalannya waktu, mahasiswa tersebut bertekad mengabdikan dirinya di desa tersebut untuk mendirikan sebuah sekolah. Setelah lulus dari perkuliahan, mahasiswa tersebut mengikuti berbagai organisasi masyarakat guna untuk merangkul masyarakat karang budi desa

patebuan dan menyampaikan beberapa ide untuk memajukan desanya tersebut. Melalui berbagai organisasi yang didirikan dan telah ada sebelumnya, akhirnya Sumahwi Thohir bisa menyampaikan beberapa idenya, salah satunya adalah mendirikan sekolah di desa tersebut. Sumahwi Thohir berpendapat bahwa satu satunya cara untuk mencerdaskan kehidupan bangsa hanya dengan cara membangun sebuah lembaga pendidikan formal atau nonformal di dusun Patebuan desa karang budi. Alhasil masyarakat banyak yang setuju dan antusias menyambut ide yang disampaikan olehnya. Pada tanggal 9 juni 1993 pukul 19.30 WIB akhirnya semua masyarakat sepakat untuk mengelola sebuah madrasah.

Setelah melakukan musyawarah selanjutnya diperoleh keputusan bahwa pada tanggal 14 juni 1993 madrasah resmi beroperasi dan proses belajar mengajar berlangsung walaupun tenaga pengajarnya dikelola sendirian tanpa bantuan dari orang lain. Beberapa hari kemudian Sumahwi Thohir mencari tambahan tenaga pengajar dikarenakan banyaknya peminat. Terdapat 4 orang tenaga pengajar yang diperoleh untuk membantu pengajaran di sekolah tersebut walaupun ada yang hanya lulusan pesantren, lulusan Madrasah Tsanawiyah, dan PGAN diantaranya, Moh. Ali Jakfar, Syafi'uddin, Moh. Zaini, dan Zaidi.

Proses belajar mengajar selama 2 bulan bertempat di Masjid Baiturrahman dan diserambi kediaman KH. Moh. Kholil. Pada waktu itu penempatan kelas siswa dibagi secara klasikal yang terdiri dari 3 (tiga)

kelas, meliputi kelas 1, 2 dan 3. Kelas 1, khusus anak usia 6-8 tahun, kelas 2 untuk usia 9-11 tahun, dan kelas 3 untuk usia 12-13 tahun.

Pada bulan April tanggal 07 tahun 1994 mulai diadakan peletakan batu pertama oleh tokoh masyarakat setempat yang kharismatik K. Moh. Adlan. Hari demi hari hingga hitungan bulan berdirilah bangunan yang sangat sederhana terdiri dari tiga gedung. Bangunan yang sangat sederhana tersebut hanya beralaskan tikar yang digelar di atas lantai. Waktu Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dilaksanakan pada sore hari, yaitu dimulai jam 14.00 sampai jam 16.30 WIB.

Pada tanggal 1 Maret 1996 Madrasah an-Nibron telah terdaftar di Notaris dengan Nomor 03 Tahun 1996 Kartika Dewi SH, W10.12.Smp.Um.07.01-15/PA. Sumenep, dengan mengantongi akta yayasan, maka an-Nibron sudah berbadan hukum resmi di Kabupaten Sumenep dan dapat dipertanggung jawabkan menurut undang-undang dan hukum yang berlaku.

Pada tahun 1997 yayasan an-Nibron telah resmi berstatus “tercatat” di Kantor Departemen Agama Sumenep dengan Nomor: Mm.30/05.03/PP.07/1986/1997. Tahun 1998 Madrasah Ibtidaiyah an-Nibron semakin berkembang dengan status TERDAFTAR di Kantor Departemen Agama Sumenep dengan Nomor: Mm.30/05.03/PP.032/1039/SK/1998. Tahun 2002 MI an-Nibron berubah status menjadi DIAKUI oleh Kantor Departemen Agama Sumenep Nomor: Mm.30/05.03/PP.03.2/1947/SK/2002. Tahun 2007

karena ada perubahan sistem di Kantor Departemen Agama menjadi Kantor Kementerian Agama jenjang akreditasi juga berubah menjadi Terakreditasi C dengan Nomor: C/Kw.13.4/MI/4446/2007. Tahun 2010 MI an-Nibron melaksanakan akreditasi yang bersifat nasional maka Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah (BAN-S/M) bertahan pada posisi terakreditasi B hingga tahun 2015/2016 dengan Nomor: Dd.029770.

Tahun 2001 Yayasan an-Nibron melebarkan sayapnya dengan membuka pendidikan lanjutan, yaitu Madrasah Tsanawiyah an- Nibron dan sudah dilegalkan oleh Kantor Departemen Agama dengan status terakreditasi C Nomor C/Kw.13.4/MTs/1464/2007. Tahun 2007 membuka pendidikan formal kembali, yaitu Raudhatul Athfal an-Nibron dengan dibuktikan oleh terbitnya Piagam Pendirian RA/BA/TA Nomor: Kd.13.29/4/PP/03.2/104/SK/2007. Tahun 2011 mendapatkan status sertifikat akreditasi secara nasional dari Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah (BAN-S/M) dengan peringkat C. Tahun 2013 Yayasan an-Nibron pernah membuka pendidikan formal kembali dengan jenjang yang lebih tinggi, yaitu Madrasah Aliyah (MA) an-Nibron selama tiga tahun, namun karena terkendala dengan tenaga pendidik yang kurang maksimal, maka pada tahun 2016 MA an-Nibron ditutup. (Yulistin, 2019)

b. Visi dan Misi

1) Visi RA An Nibron

“Mencetak Generasi Muslim Yang Cerdas, Kreatif, Sehat, ceria dan Berakhlakul Karimah”

2) Misi RA An Nibron

- a) Menciptakan suasana madrasah yang Islami
- b) Menyelenggarakan pembelajaran yang inovatif dan berwawasan teknologi
- c) Menciptakan sumber daya manusia yang adaptif, kompetitif, kooperatif dengan mengembangkan multi kecerdasan
- d) Menjadikan lingkungan madrasah sebagai sumber belajar
- e) Membangun citra madrasah sebagai mitra kepercayaan masyarakat

2. Refleksi Awal

Setelah melakukan observasi dan interview diketahui bahwa proses pembelajaran di RA an-Nibron masih kurang menyenangkan dan kurang berkesan. Guru hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan contoh soal di papan tulis. Media yang diterapkan belum menarik perhatian anak. Hal tersebut menjadikan anak sulit memahami materi yang disampaikan oleh guru dan membuat anak menjadi bosan dan malas berfikir untuk ikut aktif dalam pembelajaran di kelas, sehingga suasana kelas kurang kondusif.

Usaha yang dilakukan untuk mengantisipasi masalah tersebut, peneliti melakukan diskusi terlebih dahulu dengan guru kelas, yaitu Ibu Yuli Agustin, S.Pd.I selaku wali kelas sekaligus kepala sekolah. Peneliti memberikan sumbangsi ide untuk mengatasi masalah tersebut, yaitudengan menggunakan

metode bernyanyi jarimatika dengan beberapa gambar untuk pembelajaran berhitung anak, sehingga proses pembelajaran berhitung anak tidak monoton .

3. Penyajian Data Hasil Validasi

a. Validasi isi materi dan Media

Peneliti melakukan validasi terkait pengenalan konsep logika matematika anak melalui metode bernyanyi jarimatika yang dilakukan oleh ahli materi. Validasi media dilakukan oleh dosen yang sama. Validasi dilakukan oleh dosen tarbiyah, yaitu Ibu Dr. Marhayati, M.Pmat. Hasil validasi sebagaimana dalam lampiran 3.

Berikut adalah paparan data ahli materi dan media berkenaan dengan isi materi dan media dalam mengenalkan konsep logika matematika anak dengan metode bernyanyi jarimatika:

- 1) Kesesuaian kegiatan dengan indikator
- 2) Ketepatan pemilihan bahasa
- 3) Ketepatan urutan materi atau kegiatan

4. Uji Validitas dan Reliabilitas

Berdasarkan hasil uji validitas dapat diketahui bahwa instrumen yang digunakan sangat valid karena korelasi yang didapatkan lebih besar dari 0.30. Adapun pada hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan sangat reliabel karena nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0.60, yaitu 0.961 (lampiran 4). Kesimpulannya adalah instrumen tersebut bisa digunakan dalam penelitian.

5. Uji Normalitas dan Homogenitas

Berdasarkan hasil uji Normalitas pada data yang didapat dalam penelitian menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Hal tersebut terbukti dari hasil *asympt. sig. (2-tailed)* yang lebih besar dari 0.05, yaitu 0.287 (pretest) dan 0.090 (posttes) (Lampiran 4). Adapun pada uji homogenitas menunjukkan bahwa data yang didapat dari hasil penelitian sangat homogen. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan nilai signifikansi yang lebih besar dari 0.05, yaitu 0.111 (Lampiran 4). Kesimpulannya adalah data yang diperoleh dalam penelitian dapat dilanjutkan pada uji-t untuk mengetahui tingkat perbedaannya.

B. Temuan Penelitian

1. Konsep Logika Matematika Anak Sebelum Penerapan Metode Bernyanyi Jarimatika

Responden pada penelitian ini berjumlah 13 anak. Pretest dan posttes diterapkan pada 13 anak tersebut. Adapun hasil yang didapat pada saat pretest sebagaimana terdapat pada tabel 4.1:

Tabel 4.1 Konsep Logika Matematika Anak RA an-Nibron Sebelum Penerapan Metode Bernyanyi Jarimatika

No.	Total Nilai	Nilai Siswa	Prosentase	Jumlah Siswa	Kategori
1.	60	33	55%	1	Berkembang Sesuai Harapan
2.		35	58%	1	
3.		44	73%	1	
4.		40	67%	3	
5.		38	63%	1	
6.		34	57%	2	
7.		42	70%	1	
8.		41	68%	1	
9.		39	65%	1	
10.		45	72%	1	

Tabel di atas menunjukkan bahwa konsep logika matematika anak RA an-Nibron sebelum penerapan metode bernyanyi jarimatika masuk dalam kategori berkembang sesuai harapan yang terdiri dari 13 anak, karena anak belum maksimal dalam memahami materi yang disampaikan.

2. Konsep Logika Matematika Anak Setelah Penerapan Metode Bernyanyi Jarimatika

Responden pada penelitian ini berjumlah 13 anak. Pretest dan posttes diterapkan pada 13 anak tersebut. Adapun hasil yang didapat pada saat posttes sebagaimana terdapat pada tabel 4.2:

Tabel 4.2 Konsep Logika Matematika Anak RA an-Nibron Sesudah Penerapan Metode Bernyanyi Jarimatika

No.	Total Nilai	Nilai Siswa	Prosentase	Jumlah Siswa	Kategori
1.	60	53	88%	1	Berkembang Sangat Baik
2.		56	93%	2	
3.		59	98%	4	
4.		58	97%	3	
5.		55	92%	2	
6.		60	100%	1	

Tabel di atas menunjukkan bahwa konsep logika matematika anak RA an-Nibron setelah penerapan metode bernyanyi jarimatika masuk dalam kategori berkembang sangat baik yang terdiri dari 13 siswa, karena anak sudah maksimal dalam memahami materi yang disampaikan.

3. Eektivitas Metode Bernyanyi Jarimatika untuk Mengenalkan Konsep Logika Matematika Anak

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, dapat diketahui perbedaan antara nilai pretest dan posttes siswa. Adapun hasil yang didapat sebagaimana terdapat pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Eektivitas Metode Bernyanyi Jarimatika untukMencerdaskan Matematika Anak

No	Kelompok	Jumlah	Mean	Standev	Signifikansi
1.	Pretest & Posttes	13	-18.615	1.805	0.001

Berdasarkan hasil uji-t yang dilakukan dengan menggunakan sofwer SPSS 16.0 pada tabel 4.3 diperoleh nilai signifikansi (0.001) yang lebih kecil dari taraf signifikansi (0.05) (lampiran 4), sehingga H_0 ditolak, dengan interpretasi terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang tidak mendapat metode bernyanyi jarimatika dengan siswa yang mendapat metode bernyanyi jarimatika.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Konsep Logika Matematika Anak di RA an-Nibron Sebelum Penerapan Metode Bernyanyi Jarimatika

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat diketahui bahwa konsep logika matematika anak sebelum penerapan metode bernyanyi jarimatika belum berkembang secara maksimal, karena masih terdapat anak yang tidak ikut aktif dalam pembelajaran berhitung. Hal tersebut terjadi kemungkinan karena kurang menariknya metode yang digunakan sebelumnya. Guru kelas hanya menerapkan metode tanya jawab yang membuat anak bosan mengikuti pelajaran. Anak lebih menyukai pembelajaran berbasis santai seperti belajar sambil bermain. Guru sebagai fasilitator harus lebih kreatif dan peka terhadap perkembangan anak. Anak lebih suka kegiatan belajar yang membuat suasana menjadi riang dan bergairah, sehingga metode pembelajaran sangat penting untuk menstimulasi perkembangan anak secara optimal.

Keberhasilan pembelajaran dilihat dari seberapa baik metode yang digunakan guru untuk menyampaikan materi kepada siswanya. Metode pembelajaran dikatakan baik, jika memenuhi ciri-ciri dibawah ini: (Jamil Suprihatiningrum, 2017)

1. Kesesuaian dengan tujuan, karakteristik materi, dan karakteristik siswa
2. Bersifat luwes, fleksibel, artinya dapat dipadupadankan dengan metode-metode lain untuk mewujudkan tujuan pembelajaran

3. Memiliki fungsi untuk menyatukan teori dengan praktik, sehingga mampu mengantarkan siswa pada pemahaman materi dan kemampuan praktis
4. Penggunaannya dapat meningkatkan materi
5. Memberikan kesempatan pada siswa untuk ikut aktif di dalam kelas.

Berdasarkan ciri-ciri tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode yang diterapkan guru di RA an-Nibron belum memenuhi syarat metode pembelajaran yang sangat baik. Metode yang diterapkan membuat anak kurang ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran, sehingga anak merasa bosan dan hal tersebut berdampak pada kemampuan matematika anak yang kurang maksimal.

B. Konsep Logika Matematika Anak di RA an-Nibron Setelah Sebelum Penerapan Metode Bernyanyi Jarimatika

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat diketahui bahwa konsep logika matematika anak setelah penerapan metode bernyanyi jarimatika berkembang sangat baik. Hal tersebut dapat terjadi kemungkinan karena metode yang digunakan sangat efektif dan disukai oleh anak, sehingga anak gampang memahami matematika dengan sangat baik.

Sebagaimana diketahui bahwa proses pembelajaran untuk anak TK atau RA menggunakan pendekatan saintifik, yaitu mengenal, menanya, mengumpulkan informasi, mencoba, dan mengkomunikasikan. (Kemdikbud, 2014) Pendekatan tersebut memberi kesempatan seluas-luasnya kepada guru untuk memilih metode yang paling efektif dan cocok untuk anak. Guru memberi ruang kepada anak untuk aktif dalam proses pembelajaran. Pada proses penerapan ini, peneliti melaksanakan pembelajaran menggunakan metode saintifik dengan bantuan jari tangan dan media

gambar untuk mengembangkan kecerdasan matematika anak. Hal tersebut sangat berpengaruh besar pada perkembangan kemampuan matematika anak.

Gardner menjelaskan bahwa kecerdasan matematika anak adalah kecerdasan dalam hal angka dan logika. Kecerdasan ini melibatkan keterampilan anak dalam mengolah angka serta bagaimana cara anak menggunakan logika dan akal sehatnya. (Kemdikbud, 2014) Dalam pembelajaran matematika atau yang berkenaan dengan angka, langkah baiknya menggunakan metode yang menarik dan asik, sehingga anak akan merasa senang dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dalam hal berhitung. Pada dasarnya anak menyukai kegiatan belajar sambil bermain, karena dapat mengekspresikan keingintahuannya melalui gerakan atau hal-hal yang menguji dirinya untuk bergerak seperti bernyanyi sambil menggerakkan tubuhnya. Bernyanyi merupakan salah satu metode menarik dalam hal menyampaikan pelajaran, khususnya pelajaran berhitung.

Menurut beberapa ahli, bernyanyi membuat suasana belajar menjadi riang dan bergairah, sehingga perkembangan anak dapat di stimulasi secara optimal. Hal inilah yang menjadi salah satu alasan penelitian menggunakan metode bernyanyi. Menyanyi juga merupakan suatu kegiatan yang disukai anak, dengan bernyanyi menirukan suara guru di depan kelas bersama teman-temannya, anak akan semakin senang terhadap apa yang dipelajarinya, terutama di lingkungan Sekolah. (Ma'rifah, 2009) Ada beberapa kelebihan metode bernyanyi, yaitu dalam pembelajaran:

1. Cocok untuk digunakan pada kelas kecil

2. Dapat membangkitkan semangat belajar anak, karena suasana kelas menjadi hidup dan menyenangkan
3. Membantu guru dalam upaya pengembangan pendidikan karakter, yaitu nilai karakter bersahabat/komunikatif karena terjadi interaksi yang baik antar warga kelas
4. Memungkinkan guru menguasai keadaan kelas
5. Lirik lagu dapat digunakan berulang-ulang walaupun pada kelas yang berbeda tapi dengan materi yang sama

C. Eektivitas Metode Bernyanyi Jarimatika untuk Mengenalkan Konsep Logika Matematika Anak di RA an-Nibron

Pembelajaran matematika untuk anak usia dini sangat berguna untuk meningkatkan kecerdasan matematika anak. Adapun tahap awal yang harus difahami oleh anak adalah pemahaman konsep logika matematika. Konseplogika matematika adalah ide abstrak dalam menggolongkan matematika berdasarkan karakteristik tertentu atau menggolongkan contoh tertentu. Konsep logika matematika merupakan tahapan pertama dalam belajar matematika. Sebagaimana dijelaskan oleh Eny Purwaningtyastuti (2012), bahwa tahapan pembelajaran matematika meliputi: (Eny Purwaningtyastuti, 2012)

1. Tingkat pemahaman konsep dimana anak akan memahami konsep melalui pengalaman beraktivitas bermain dengan benda-benda kongkrit
2. Tingkat transisi proses berpikir yang merupakan masa peralihan dari pemahaman kongkrit menuju pengenalan lambang yang konkrit, dimana benda kongkrit itu masih ada dan mulai dikenalkan bentuk lambangnya. Hal

ini harus dilakukan guru secara bertahap sesuai dengan laju dan kecepatan kemampuan anak yang secara individual berbeda.

3. Tingkat lambang bilangan tahap terakhir di mana anak diberi kesempatan untuk mengenal dan memvisualisasikan lambang bilangan atas konsep kongkrit yang telah mereka pahami. Ada saat di mana mereka masih menggunakan alat kongkrit hingga mereka melepaskannya sendiri.

Pada uraian di atas dijelaskan bahwa pemahaman konsep berada pada urutan pertama, sehingga pemahaman konsep matematika sangat dibutuhkan untuk anak usia dini. Memahami suatu konsep dalam pembelajaran merupakan dasar untuk pemahaman pelajaran tersebut. Konsep merupakan landasan untuk proses berpikir yang memiliki peran yang sangat penting untuk pijakan selanjutnya. Menurut Liebeck, konsep menunjukkan pada pemahaman dasar anak. Anak dapat mengembangkan suatu konsep ketika mereka mampu mengklasifikasikan atau mengelompokkan benda, mampu mengasosiasikan suatu nama dengan kelompok benda atau memasang dan menghubungkan bilangan dengan benda. (Iswanti, 2014)

Dienes juga mengemukakan agar pemahaman akan konsep-konsep, khususnya dalam konsep matematika mampu dipahami oleh siswa lebih mendasar, maka perlu diadakan pendekatan belajar dalam mengajarkan konsep antara lain (a) siswa yang belajar matematika harus menggunakan benda-benda konkret dan membuat abstraksinya dari konsep-konsepnya; (b) materi pelajaran yang akan diajarkan harus ada hubungannya dengan yang dipelajari; (c) menggunakan simbol-simbol. (Arsat, 2007)

Berdasarkan penjelasan di atas, maka perlu adanya perhatian khusus dalam pengajaran matematika untuk anak usia dini. Pengajaran matematika dalam hal penyampaian konsep matematika harus disesuaikan dengan perkembangan anak dan harus menyenangkan, serta efektif. Oleh karena itu peneliti memilih metode bernyanyi jarimatika untuk memudahkan anak dalam memahami konsep berhitung sederhana.

Jarimatika adalah suatu cara menghitung matematika dengan menggunakan alat bantu jari. Alat bantu jari sangat mudah dilakukan, sangat efektif, dan merupakan pendekatan belajar yang baik dalam mengenalkan konsep logika matematika pada anak usia dini. Selain itu, kelebihan dari metode ini adalah dapat membangkitkan semangat belajar anak karena suasana kelas menjadi hidup dan menyenangkan. Suasana menyenangkan di kelas adalah salah satu faktor keberhasilan guru dalam memahamkan anak terhadap materi yang disampaikan, khususnya materi berhitung. Sebagaimana diketahui bahwa untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan pada anak, guru harus dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menarik, sehingga anak termotivasi untuk melakukan proses berhitung permulaan dengan mudah dan menyenangkan sesuai dengan kemampuan anak.

Berdasarkan paparan tersebut, dapat diketahui bahwa metode yang dipilih peneliti, yaitu bernyanyi jarimatika sangat efektif dalam mengenalkan konsep logika matematika di RA an-Nibron. Hal itu juga dibuktikan dari hasil uji-t yang menyatakan bahwa nilai signifikansi (0.001) yang lebih kecil dari taraf signifikansi (0.05), sehingga H_0 ditolak, dengan interpretasi terdapat perbedaan

yang signifikan antara anak yang tidak mendapat metode bernyanyi jarimatika dengan anak yang mendapat metode bernyanyi jarimatika.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode bernyanyi jarimatika sangat efektif diterapkan di TK atau RA untuk mengenalkan konsep logikamatematika anak. Sebagaimana dijelaskan oleh beberapa ahli, bernyanyi jarimatika merupakan metode bernyanyi dengan menggunakan peraga berupa jari. Metode bernyanyi jarimatika membuat suasana belajar menjadi riang dan bergairah, sehingga pemahaman konsep logika matematika pada anak sangat baik dan perkembangan kecerdasan anak dalam bidang matematika dapat di stimulasi secara lebih optimal. (Fadillah, 2012) Menyanyi juga merupakan suatu kegiatan yang disukai anak. Dengan menyanyi menirukan suara guru di depan kelas bersama teman-temannya, anak akan semakin senang terhadap apa yang dipelajarinya, terutama di lingkungan sekolah, sehingga membuat anak semakin faham dan daya ingat anak semakin kuat. (Ma'rifah, 2009)

Ratna Widya dkk (2019), menjelaskan bahwa metode jarimatika merupakan metode yang sangat mudah dipahami, mempelajarinya pun sangat mengasyikan, karena jarimatika tidak membebani memori otak dan alatnya selalu tersedia. Sebab, alatnya adalah jari tangan sendiri. Metode jarimatika bisa diterapkan di segala tempat, karena medianya adalah jari tangan sendiri, sehingga dapat membantu bagi anak pada taman kanak-kanak yang tidak memiliki fasilitas dalam mengajarkan anak belajar berhitung dan hasilnya lebih maksimal. (Ratna Widya Fadillah, 2019)

Pada hasil penelitian lain juga menjelaskan bahwa metode jarimatika dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia dini. Hal

tersebut terlihat dari tingkat keberhasilan anak pada hasil penelitian yang telah dilaksanakan melalui beberapa tindakan dari siklus I dan siklus II yang mengalami peningkatan dari 40% menjadi 91%. (Purwaningsih, 2018)

Berdasarkan paparan tersebut dapat ditarik benang merah bahwa metode bernyanyi jarimatika mampu meningkatkan konsep logika matematika anak di RA an-Nibron, karena metode tersebut sangat menyenangkan, sehingga anak tertarik untuk belajar. Pemahaman konsep logika matematika memicu peningkatan kecerdasan matematika anak di RA an-Nibron.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penerapan metode bernyanyi jarimatika yang telah dilakukan, maka peneliti menyimpulkan sebagai berikut:

1. Kemampuan konsep logika matematika anak sebelum penerapan metode bernyanyi jarimatika belum berkembang secara maksimal, karena masih terdapat anak yang tidak ikut aktif dalam pembelajaran berhitung. Hal tersebut terjadi kemungkinan karena kurang menariknya metode yang digunakan.
2. Kemampuan konsep logika matematika anak setelah penerapan metode bernyanyi jarimatika berkembang sangat baik. Hal tersebut dapat terjadi kemungkinan karena metode yang digunakan sangat efektif dan disukai oleh anak, sehingga anak gampang memahami matematika dengan sangat baik.
3. Metode bernyanyi jarimatika terbukti sangat efektif dalam meningkatkan konsep logika matematika anak di RA an-Nibron. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil uji-t yang menyatakan bahwa nilai signifikansi (0.001) yang lebih kecil dari taraf signifikansi (0.05), sehingga H_0 ditolak, dengan interpretasi terdapat perbedaan yang signifikan antara anak yang tidak mendapat metode bernyanyi jarimatika dengan anak yang mendapat metode bernyanyi jarimatika.

B. SARAN

Penerapan metode bernyanyi jarimatika ini dilakukan guna untuk mengetahui perbandingan tingkat keefektifan sebelum diberi treatment dan sesudah diberi treatment pada anak di RA an-Nibron. Adapun beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Dalam proses pembelajaran guru harus menggunakan metode yang kreatif dan inovatif agar anak tidak bosan dan cepat memahami materi yang disampaikan guru.

2. Peneliti Selanjutnya

Proses penerapan metode pembelajaran menggunakan metode bernyanyi jarimatika matematika perlu untuk diterapkan dan dikembangkan kembali dengan menggunakan materi yang lain. Hendaknya peneliti berikutnya lebih mampu melakukan penelitian secara lebih baik dan memodifikasi pembelajaran yang bermakna dan lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsat. 2007. *Meningkatkan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar Melalui Representasi Enaktif, Ikonik dan Simbolik pada Siswa kelas SDN 8 Baruga Kendari*. Skripsi. Kendari: FKIP Universitas Haluoleo Kendari
- Enzir. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Fadlillah. 2012. *Desain Pembelajaran PAUD*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media Ibnu Abdil Barr. *Jami' Bayanil 'Ilmi wa Fadhailihi*. jilid 1
- Iswanti. 2014. Peningkatan Pemahaman Konsep Bilangan Melalui Permainan Memasangkan. *Jurnal Pendidikan Usia Dini Volume 8 Edisi 2, November 2014*
- Jamil Suprihatiningrum. 2017. *TEORI PEMBELAJARAN Teori dan Aplikasi*. Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA
- Kurnia Eka Lestari and Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama
- Ma'rifah. 2009. *Aspek-Aspek Perkembangan Anak*. Bandung:
- Andhika Eka Sarana Mufarizuddin. 2017. Peningkatan Kecerdasaan Logika Matematika Anak melalui Bermain Kartu Angka Kelompok B di TK Pembina Bangkinang Kota.
- Jurnal Obsesi Prodi PG-PAUD FIP UPTT. ISSN 2549-8959. Volume 1 Issue 1 Pages 62 – 71*
- Musbikin. 2010. *Buku Pintar PAUD (Dalam Perspektif Islami)*. Yogyakarta: Laksana
- Nafaikah, Mudzanatun, dkk. 2019. *Kegiatan Ekstrakurikuler Jarimatika dalam Keterampilan Berhitung*.
- International Journal of Elementary Education, Vol. 3, pp. 243-249. P-ISSN: 2579-7158 E-ISSN: 2549-6050 NCTM. 2000. Principles and Standars for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM
- Peni Septi Wulandari. 2008. *Jarimatika Perkalian dan Pembagian*. Tangerang: PT Kawan Pustaka

- Purwaningtyastuti, Eny. 2012. *Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak melalui Bermain Balok Kelompok A Di TK An Nisa*. Marditani Celep Kedawang Sragen Tahun Ajaran 2011/2012, 1–15.
- Purwaningsih, Sri Juani, Reswita, Azlin Atika Putri. 2018. Meningkatkan Kemampuan Berhitung dengan Menggunakan Metode Jarimatika pada Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD Dinda Kids Kota Pekanbaru.
- Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, Vol 2, No 1, Oktober
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Aditya Media
- Sutjipto. 2005. *Apa yang Salah dengan Matematika*. Buletin PUSPENDIK. Vol.2/No. 1. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Penelitian
- Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS)*
- Vera Triatnasari. 2016. *Penggunaan Metode Bernyanyi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas IIIB MIN 11 bandar lampung Tahun Pelajaran 2016/2017*. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Raden Intan Lampung
- Widya, Ratna, Fadillah, Lukmanulhakim. 2019. *Pengenalan Metode Jarimatika Dalam Pembelajaran Berhitung Permulaan di TK Negeri Pembina*. Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini FKIP Untan Pontianak
- Yuhatriati. 2012. *Pendekatan Realistik dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal Peluang. Volume 01, No. 01, Oktober. ISSN: 2302-5158
- Yuliani Nurani Sujiono. 2011. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT INDEKS

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Penilaian Pretest dan Posttest

No	Variabel	Indikator	Nomor Soal
1	Kecerdasan matematika logis anak usia 4-5 tahun	Menghubungkan konsep dan lambang bilangan 1-10	1.2, 1.1
		Memperkirakan ukuran jumlah, panjang-pendek, ringan-berat	2.2, 2.1

Lampiran 2 Kisi-Kisi Soal Pretest dan Posttest

No	Indikator	Kegiatan	Deskripsi
1.	Menghubungkan konsep dan lambang bilangan 1-20	1.1 Membilang angka 1 hingga 10 menggunakan benda-benda sekitar	a. Anak mampu membilang angka 1 hingga 10
			b. Anak mampu membilang angka dari terbesar ke terkecil
			c. Anak mampu mengetahui banyaknya benda yang diberikan guru
			d. Anak mampu menyebutkan dan membilang benda-benda sekitar tanpa bantuan (keramik atau jendela)
		1.2 Meminta anak berhitung secara bergantian dengan teman sekelas	a. Anak mampu menghitung banyaknya teman dalam satu kelas
			b. Anak mampu mengetahui banyaknya teman yang duduk satu deret ke belakang
2.	Memperkirakan ukuran jumlah,	2.1 Mengenalkan konsep jari tangan,	a. Anak mampu menghitung menggunakan jari tangan

	panjang-pendek, ringan-berat	semakin besar bilangan semakin banyak jari yang dibutuhkan	b. Anak mampu menyebutkan angka terkecil dan terbesar pada gambar jari tangan
			c. Anak mampu menghitung gambar yang disajikan guru
	2.2 Mengelompokkan benda-benda sesuai dengan beratnya	a. Anak mampu mengelompokkan barang sesuai dengan beratnya	
		b. Anak mampu mengambil barang sesuai dengan jumlah yang ditentukan	
		c. Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar	
		d. Anak mampu melengkapi urutan angka yang masih kosong	

Lembar Validasi Isi Materi dan Media

Revisi I

LAMPIRAN INSTRUMEN

“Pengaruh Keefektifan Metode Bernyanyi Jarimatika Untuk Meningkatkan Kecerdasan Matematika Anak Di RA An Nibron Karang Budi Gapura Sumenep”

No	Indikator	Kegiatan	Deskripsi	Skala Penilaian			
				4	3	2	1
1.	Menghubungkan konsep dan lambang bilangan 1-20	1.1 Mengenalkan bilangan 1-20 menggunakan benda-benda sekitar	a. Anak mampu menghitung benda-benda yang ada disekitar tanpa bantuan				
			b. Anak mampu menghitung jendela di kelas				
			c. Anak mampu menyelesaikan penjumlahan $5+2$ dengan bantuan guru				
			d. Anak mampu berhitung 1 hingga 20 bersama temannya				
		1.2 Membuat permainan seperti meminta anak menghitung jumlah anak yang ada di kelas dengan menyebutkan bilangan secara	a. Anak mampu menghitung jumlah teman kelasnya secara berurutan				

Handwritten notes:
 - In row 1, column 3: "Ada siswa yg tidak bisa" (with a circled 'X')
 - In row 1, column 4: "berurutan" (circled), "dimulai dr kiri - kanan"
 - In row 2, column 4: "20" (handwritten)

		berurutan dimulai dari kiri hingga kanan					
			<i>teknik belajar dg 1.2</i>	b. Anak mampu menghitung <u>temen kelas</u> secara acak dengan instruksi guru			
				c. Anak mampu menghitung <u>jumlah tekel</u> di kelas dengan instruksi guru			
				d. Anak mampu <u>menjumlah</u> hasil hitungan <u>tekel</u> sesuai pertanyaan guru			
		1.3 Menyuruh anak menghitung jumlah teman laki-laki dan perempuan		a. Anak mampu mengetahui jumlah teman laki-laki dan perempuan di kelas			
				b. Anak mengetahui jumlah murid terbanyak diantara laki-laki dan perempuan ?			
				c. Anak mengetahui jumlah murid ?			

			terbanyak diantara laki- laki dan perempuan				
			d. Semua anak berdiri diatas tekel, kemudian mereka mampu menghitung jumlah anak yang berada di 3 tekel sesuai pertanyaan guru				
2.	Memperkirakan ukuran jumlah, panjang-pendek, ringan-berat	2.1 Mengenalkan konsep jari tangan, semakin besar bilangan semakin banyak jumlah jari yang dibutuhkan	a. Anak mampu mengoperasikan penjumlahan dan pengurangan dengan jari tangannya				
			b. Anak mampu menjumlah dengan penjumlahan rangkap 5 menggunakan jari tangannya				
			c. Anak mampu menyelesaikan pengurangan rangkap 5 menggunakan jari tangannya				

*Kuliah
sebelum
di makulabon*

			d. Anak mampu mengetahui konsep jari tangan kanan dan tangan kiri				
		2.2 Mengelompokkan benda-benda berat dan ringan sesuai dengan jumlahnya	a. Anak mampu mengelompokkan buku dan pensil sesuai dengan jumlahnya				
			b. Anak mampu mengambil barang sesuai dengan jumlah yang ditentukan				
			c. Anak mampu membedakan barang berat dengan barang yang ringan				
			d. Anak mampu menghitung barang yang diambil				

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

a. Kisi-Kisi Soal

No	Indikator	Kegiatan	Deskripsi	Number Soal
1.	Menghubungkan konsep dan lambang bilangan 1-20 ✓	1.1 Membilang angka 1 hingga 10 menggunakan benda-benda sekitar ✓	a. Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 ✓	1. a. (2) 2
			b. Anak mampu membilang angka dari terbesar ke terkecil ✓	1.1.b
			c. Anak mampu mengetahui banyaknya benda yang diberikan guru	
			d. Anak mampu menyebutkan dan membilang benda-benda sekitar tanpa bantuan (keramik atau jendela)	
		1.2 Meminta anak berhitung secara bergantian dengan teman sekelas	a. Anak mampu menghitung banyaknya teman dalam satu kelas	1.2.a 1

			b. Anak mampu mengetahui banyaknya teman yang duduk satu deret ke belakang ✓	1.2.b
2.	Memperkirakan ukuran jumlah, panjang-pendek, ringan-berat	2.1 Mengenalkan konsep jari tangan, semakin besar bilangan semakin banyak jari yang dibutuhkan	a. Anak mampu menghitung menggunakan jari tangan	2.1.a.(2) 6,8
			b. Anak mampu menyebutkan angka terkecil dan terbesar pada gambar jari tangan ✓	2.1.b.
			c. Anak mampu menghitung gambar yang disajikan guru	
		2.2 Mengelompokkan benda-benda sesuai dengan beratnya	a. Anak mampu mengelompokkan barang sesuai dengan beratnya ✓	2.1 2.1
			b. Anak mampu mengambil barang sesuai dengan jumlah yang ditentukan ✓	2.1 2.1
			c. Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar ✓	2.2.c.

			d. Anak mampu melengkapi urutan angka yang masih kosong ✓
--	--	--	---

1.1.
1.1.b.
g dan W

b. Instrumen Lembar Pengamatan

Berikan tanda centang dijangka sesuai dengan pengamatan :

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama				
2	Anak mampu membilang angka 5-1				
3	Anak mampu membilang angka 10-6				
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen				
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas				
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas				
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya				
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang				
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas				
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya				
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar				

12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)				
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA				
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA				

Keterangan:

BB = Belum Berkembang

MB = Mulai Berkembang

BSH = Berkembang Sesuai Harapan

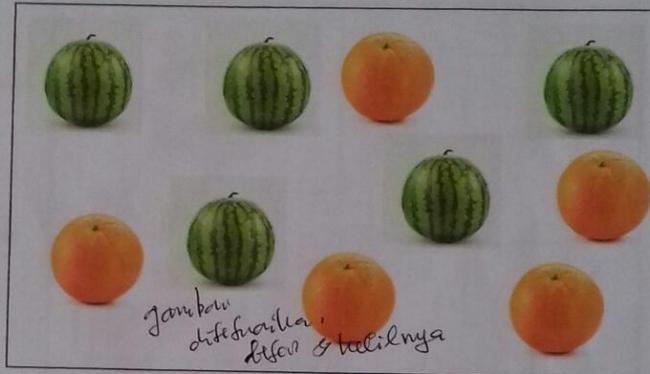
BMB = Berkembang Sangat Baik

Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

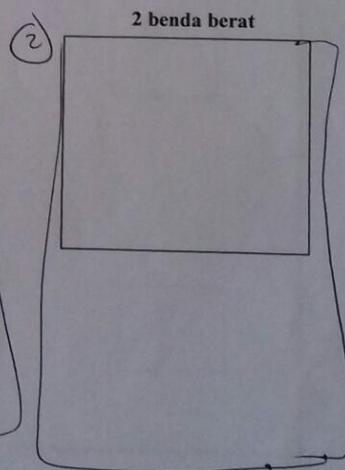
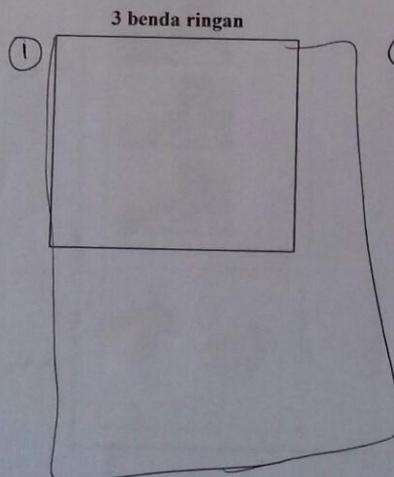
Nama :

Mengelompokkan benda berdasarkan berat

A1
2.1



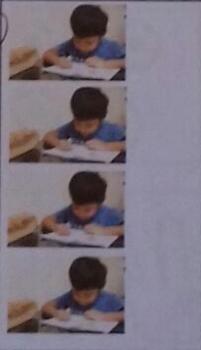
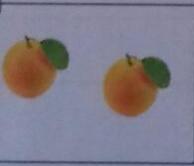
Kelompokkan benda berdasarkan beratnya dari gambar yang disediakan



Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

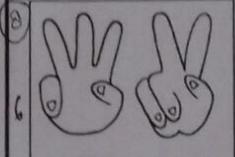
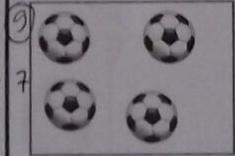
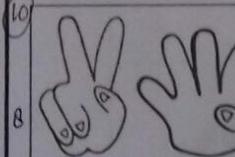
Menghitung Gambar

1.7.9	3 1		<input type="text"/>
1.7.8	4 2		<input type="text"/>
1.2.6	5 3		<input type="text"/>
1.7.9	6 4		<input type="text"/>

Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Mencocokkan Angka

2.2.c	7 5		• •	5
2.1.a	6		• •	4
2.2.c	7		• •	6
2.1.a	8		• •	3

Lembar Kerja Anak

Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Melengkapi Angka

9
①

1	2		4	
6		8		10

⑫
1-7/6

10		8	7	
	4	3		1

Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron
Nama :

Membilang Angka

11.



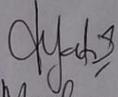
1. Angka berapakah di jari kelingking
2. Angka berapakah di jari jempol

Saran validator

Pertahankan lebih dengan Saran pada naskah
instrumen penelitian.

Malang, 12-02-2020

Validator


Marhayati

Revisi II

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

a. Kisi-Kisi Soal

No	Indikator	Kegiatan	Deskripsi	Skala Penilaian			
				4	3	2	1
1.	Menghubungkan konsep dan lambang bilangan 1-20	1.1 Membilang angka 1 hingga 10 menggunakan benda-benda sekitar	a. Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 ✓				✓
			b. Anak mampu membilang angka dari terbesar ke terkecil ✓				
			c. Anak mampu mengetahui jumlah benda yang diberikan guru				
			d. Anak mampu menyebutkan dan membilang benda-benda sekitar tanpa bantuan (Korane) ✓				
		1.2 Meminta anak berhitung secara bergantian dengan teman sekelas	a. Anak mampu menghitung jumlah teman kelasnya dalam satu kelas.				
			b. Anak mampu mengetahui jumlah teman banyakya, duduk yang ada satu deret deret kelokala q-				

			sederehya				
			c. Anak mampu mengetahui jumlah keramik di kelas dengan instruksi guru				
2.	Memperkirakan ukuran jumlah, panjang-pendek, ringan-berat	2.1 Mengenalkan konsep jari tangan, semakin besar bilangan semakin banyak <u>jumlah</u> jari yang dibutuhkan	a. Anak mampu menghitung menggunakan jari tangan				
			b. Anak mampu menyebutkan angka terkecil dan terbesar pada gambar jari tangan				
			c. Anak mampu menghitung gambar yang disajikan guru				
		2.2 Mengelompokkan benda-benda berat dan ringan sesuai dengan jumlahnya. <i>sesuai dg beratnya dan ringan dg besarnya.</i>	a. Anak mampu mengelompokkan barang berat dan ringan sesuai dengan jumlahnya. <i>barang yg berat dan ringan.</i>				
			b. Anak mampu mengambil barang sesuai dengan jumlah yang ditentukan				
			c. Anak mampu mencocokkan				

			angka dengan gambar				
			d. Anak mampu melengkapi urutan angka yang masih kosong ✓				

b. Instrumen Lembar Checklist *Pengamatan*

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama				
2	Anak mampu membilang angka 5-1				
3	Anak mampu membilang angka 10-6				
4	Anak mampu mengetahui jumlah <i>jumlah</i> banyakya. permen dan air aqua gelas <i>air aqua gelas</i>				
5	Anak mampu membilang jumlah <i>jumlah</i> banyakya. jendela di kelas				
6	Anak mampu mengetahui jumlah <i>jumlah</i> banyakya jumlah <i>jumlah</i> majalah dan penghapus di kelas				
7	Anak mampu mengetahui jumlah <i>jumlah</i> banyakya. teman kelasnya secara bergantian				
8	Anak mampu mengetahui jumlah <i>jumlah</i> banyakya. teman sederetnya dari depan hingga <i>dari belakang</i> belakang				
9	Anak mampu membilang jumlah <i>jumlah</i> banyakya. keramik di kelas				
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya				

11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar				
12	Anak mampu mengelompokkan buku dan pensil sesuai dengan jumlahnya ^{kanal} _{nya} ditentu - oleh guru.				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak) ✓				
14	Anak mampu mengambil pensil sesuai dengan jumlah yang ditentukan oleh guru ✓				
15	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA ✓				
16	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA ✓				

Keterangan :

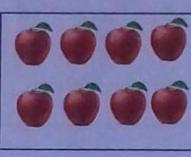
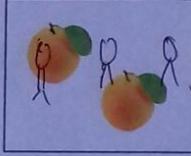
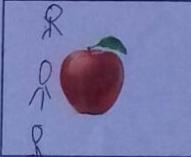
BB

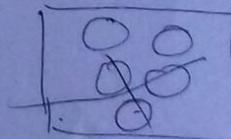
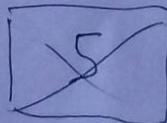
MB -

Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

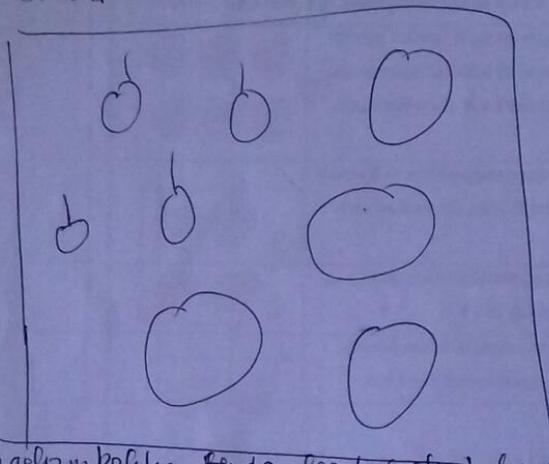
Nama :

1. Menghitung Gambar

	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>



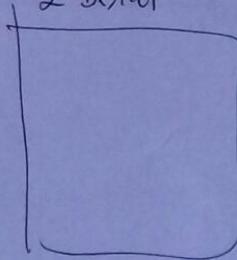
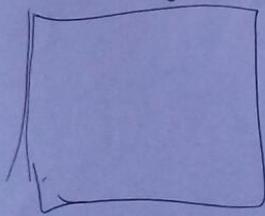
Situasi:

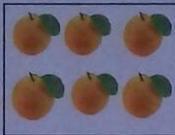
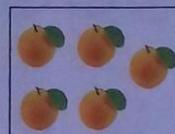
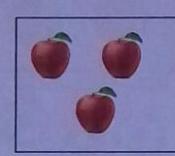


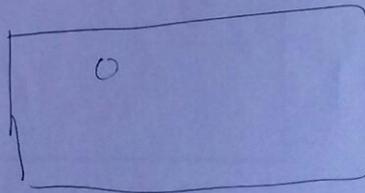
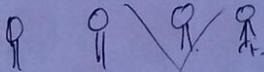
Mengelompokkan benda berdasarkan beratnya dari gambar yg disediakan

3 Ringan

2 Berat



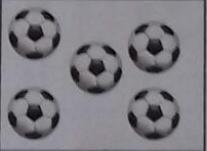
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

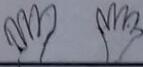


Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

2. Mencocokkan Angka

	• •	<input type="text" value="3"/>
	• •	<input type="text" value="5"/>
	• •	<input type="text" value="4"/>
	• •	<input type="text" value="6"/>



	• •	2
	• •	1
	• •	8
	• •	10
	• •	9

Lembar Kerja Anak

Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

3. Melengkapi Angka

1	2		4	
6		8		10

10		8	7	
	4	3		1

Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron
Nama :

Membilang Angka



2.1.b. ✓

1. Angka berapakah di jari kelingking1.....
2. Angka berapakah di jari jempol5.....

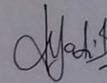
Saran validator

Perbaiki: sesuai dengan saran pada ^{naraka} instrumen penelitian

Setelah di revisi, naraka instrumen penelitian bisa digunakan untuk pengambilan data.

Malang, 13-02-2020

Validator



MARHAYATI

		berurutan dimulai dari kiri hingga kanan					
			<i>tidak sesuai dg 1.2</i>	b. Anak mampu menghitung <u>temen</u> kelas secara acak dengan instruksi guru			
				c. Anak mampu menghitung jumlah <u>tekel</u> di kelas dengan instruksi guru			
				d. Anak mampu <u>menjumlah</u> hasil hitungan <u>teke</u> sesuai pertanyaan guru			
		1.3 Menyuruh anak menghitung jumlah teman laki-laki dan perempuan		a. Anak mampu mengetahui jumlah teman laki-laki dan perempuan di kelas			
				b. Anak mengetahui jumlah murid terbanyak diantara laki-laki dan perempuan			?
				c. Anak mengetahui jumlah murid			?

Revisi Akhir

a. Kisi-Kisi Soal

No	Indikator	Kegiatan	Deskripsi	Nomor Soal
1.	Menghubungkan konsep dan lambang bilangan 1-20	1.1 Membilang angka 1 hingga 10 menggunakan benda-benda sekitar	a. Anak mampu membilang angka 1 hingga 10	3, 4, 5, 6
			b. Anak mampu membilang angka dari terbesar ke terkecil	11
			c. Anak mampu mengetahui banyaknya benda yang diberikan guru	
			d. Anak mampu menyebutkan dan membilang benda-benda sekitar tanpa bantuan (keramik atau jendela)	
		1.2 Meminta anak berhitung secara bergantian dengan teman sekelas	a. Anak mampu menghitung banyaknya teman dalam satu kelas	3, 5
			b. Anak mampu mengetahui banyaknya teman yang duduk satu deret ke belakang	5
.	Memperkirakan ukuran jumlah, panjang-pendek, ringan-	2.1 Mengenalkan konsep jari tangan, semakin besar bilangan semakin	a. Anak mampu menghitung menggunakan jari tangan	7, 9

berat	banyak jari yang dibutuhkan	b. Anak mampu menyebutkan angka terkecil dan terbesar pada gambar jari tangan	12
	2.2 Mengelompokkan benda-benda sesuai dengan beratnya	a. Anak mampu mengelompokkan barang sesuai dengan beratnya	1, 2
		b. Anak mampu mengambil barang sesuai dengan jumlah yang ditentukan	1, 2
		c. Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar	6, 8
		d. Anak mampu melengkapi urutan angka yang masih kosong	10, 11

b. Instrumen Lembar Pengamatan

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematika Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama				
2	Anak mampu membilang angka 5-1				
3	Anak mampu membilang angka 10-6				
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen				
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas				
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas				

7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya				
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang				
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas sesuai perintah guru				
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya				
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari jempol dan angka 5 di jari kelingking sesuai dengan gambar				
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)				
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA				
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA				

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
MB = Mulai Berkembang
BSH = Berkembang Sesuai Harapan
BMB = Berkembang Sangat Bai

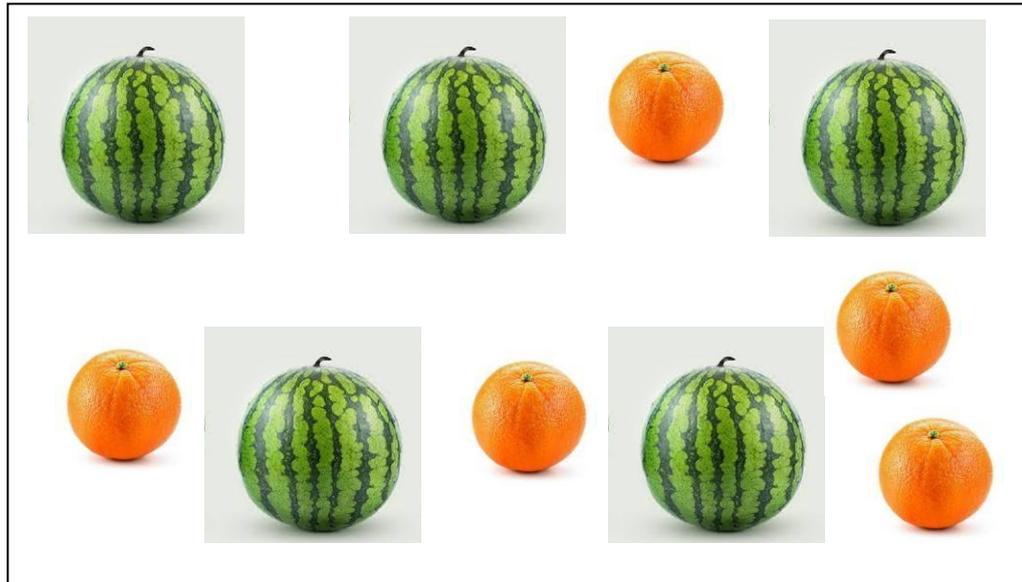
Lembar Kerja Anak RA

Lembar Kerja Anak

Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

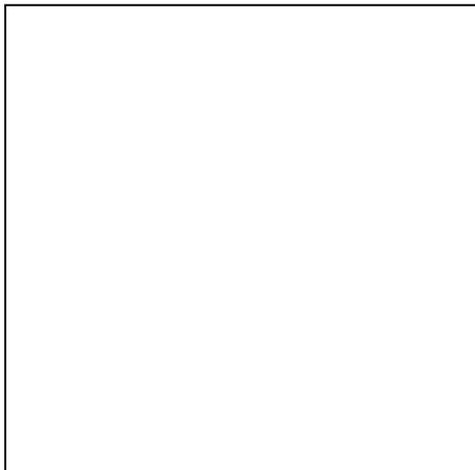
Nama :

Mengelompokkan benda berdasarkan berat

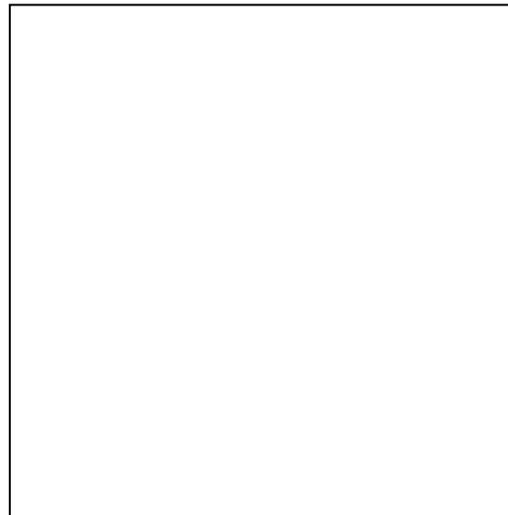


Kelompokkan benda berdasarkan beratnya dari gambar yang disediakan

3 benda ringan



2 benda berat

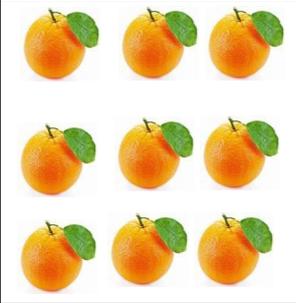


Lembar Kerja Anak

Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Menghitung Gambar

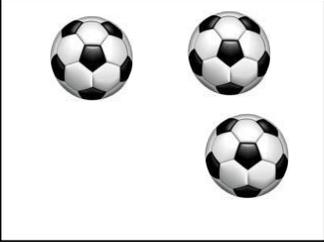
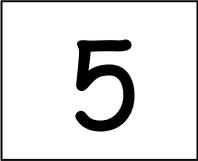
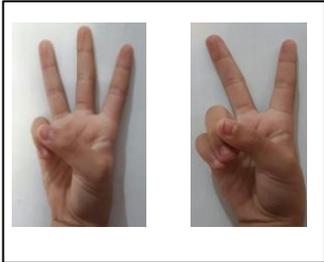
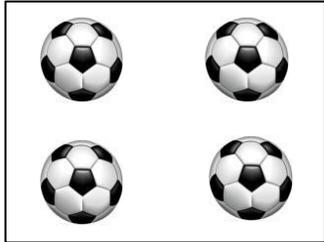
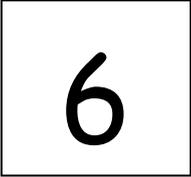
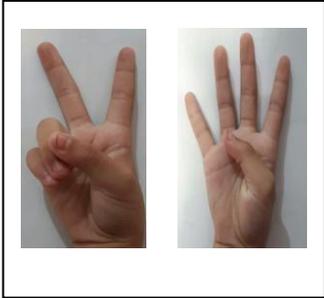
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>

Lembar Kerja Anak

Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Mencocokkan Angka

	• •	
	• •	
	• •	
	• •	

Lembar Kerja Anak

Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Melengkapi Angka

1	2		4	
6		8		10

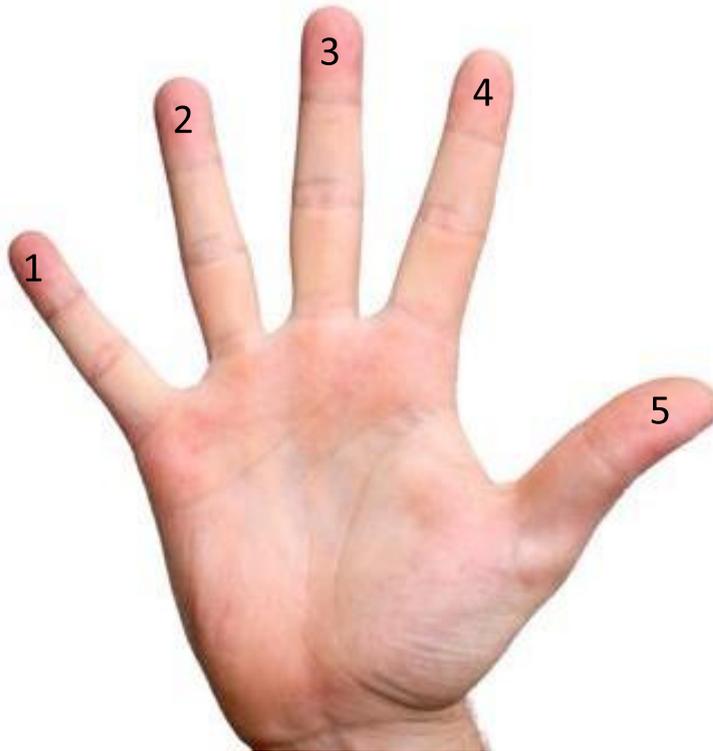
10		8	7	
	4	3		1

Lembar Kerja Anak

Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Membilang Angka



1. Angka berapakah di jari kelingking
2. Angka berapakah di jari jempol

Saran Validator

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Validator

.....

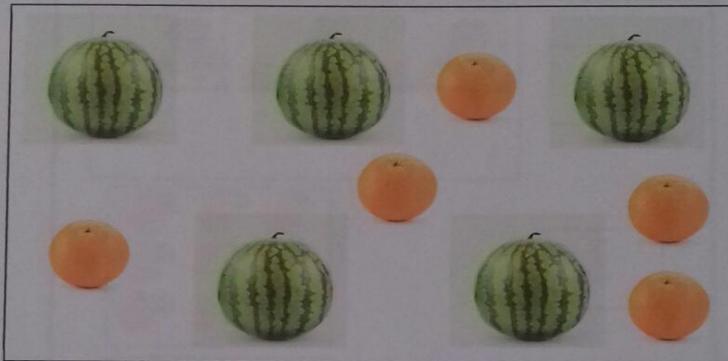
Pretest

Ainur

Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

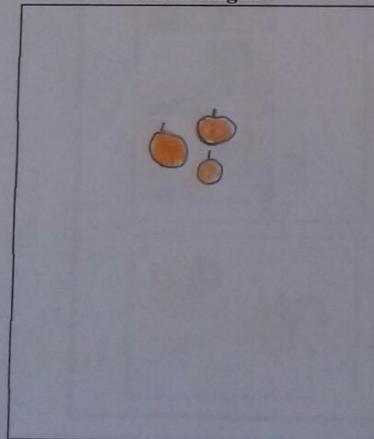
Nama : Ainur

Mengelompokkan benda berdasarkan berat



Kelompokkan benda berdasarkan beratnya dari gambar yang disediakan

3 benda ringan



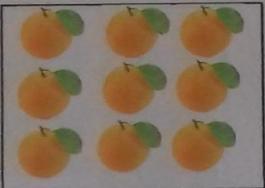
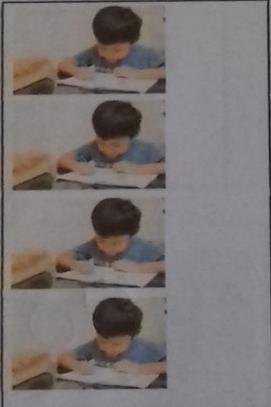
2 benda berat



Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

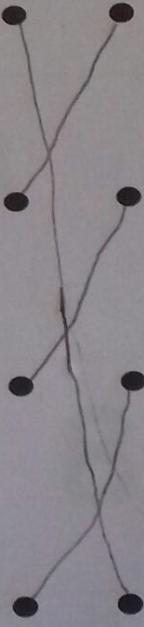
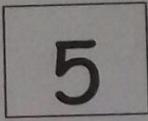
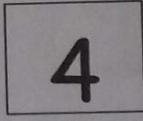
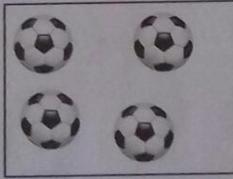
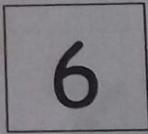
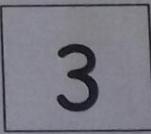
Menghitung Gambar

	<input type="text" value="3"/>
	<input type="text" value="9"/>
	<input type="text" value="4"/>
	<input type="text" value="2"/>

Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Mencocokkan Angka

Lembar Kerja Anak

Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Melengkapi Angka

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

10	9	8	7	6
5	4	3	2	1

Lembar Kerja Anak

Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Membilang Angka

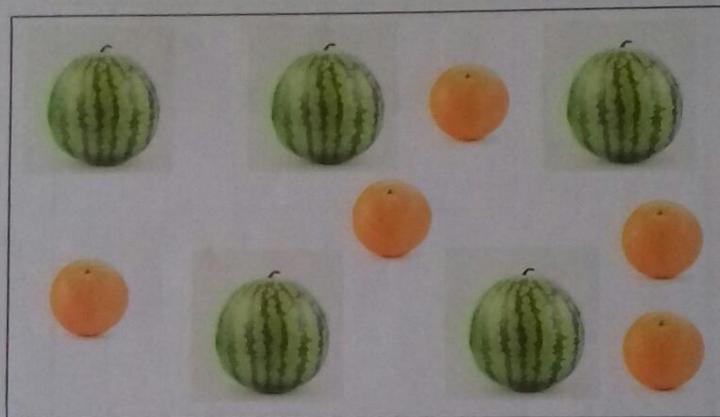


1. Angka berapakah di jari kelingking¹.....
2. Angka berapakah di jari jempol⁵.....

Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama : YUDA

Mengelompokkan benda berdasarkan berat

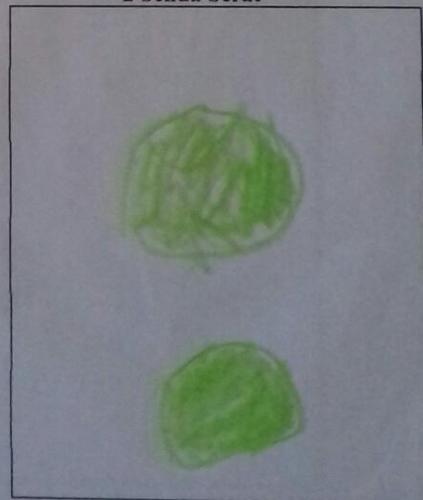


Kelompokkan benda berdasarkan beratnya dari gambar yang disediakan

3 benda ringan



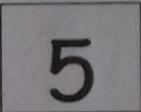
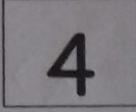
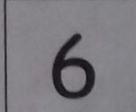
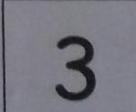
2 benda berat



Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

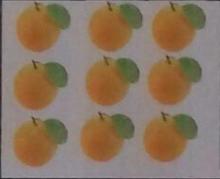
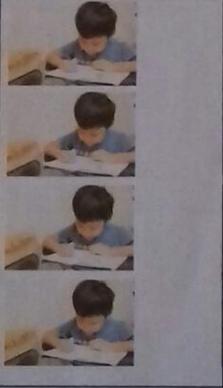
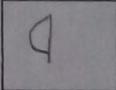
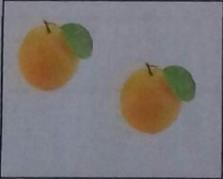
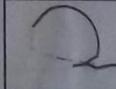
Mencocokkan Angka

Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Menghitung Gambar

Lembar Kerja Anak

Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Melengkapi Angka

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

10	9	8	7	6
5	4	3	2	1

Lembar Kerja Anak

Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Membilang Angka



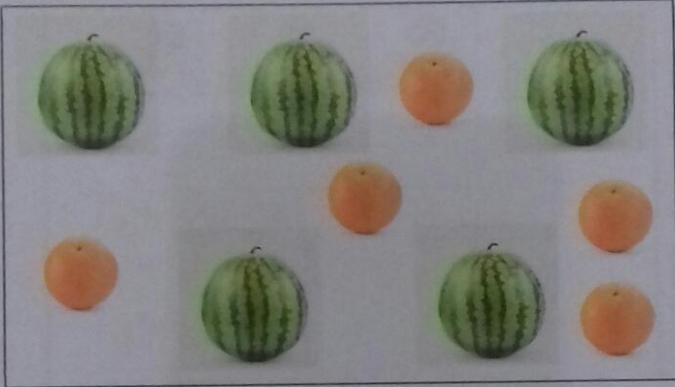
1. Angka berapakah di jari kelingking 1
2. Angka berapakah di jari jempol 5

Posttest

Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

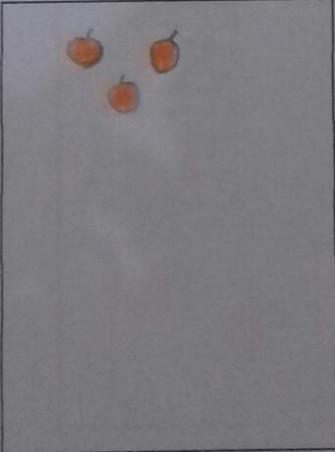
Nama : LELY

Mengelompokkan benda berdasarkan berat

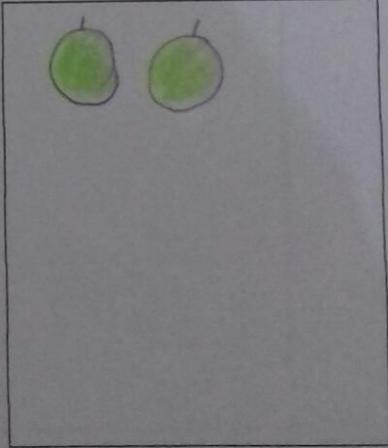


Kelompokkan benda berdasarkan beratnya dari gambar yang disediakan

3 benda ringan



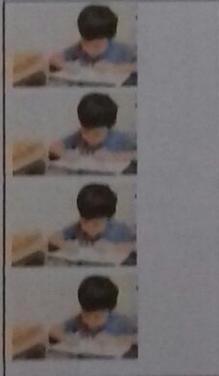
2 benda berat



Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

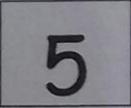
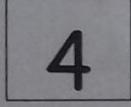
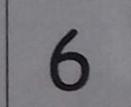
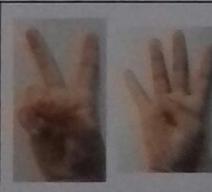
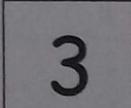
Menghitung Gambar

	<input type="text" value="3"/>
	<input type="text" value="9"/>
	<input type="text" value="4"/>
	<input type="text" value="2"/>

Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Mencocokkan Angka

Lembar Kerja Anak

Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Melengkapi Angka

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

10	9	8	7	6
5	4	3	2	1

Lembar Kerja Anak

Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Membilang Angka

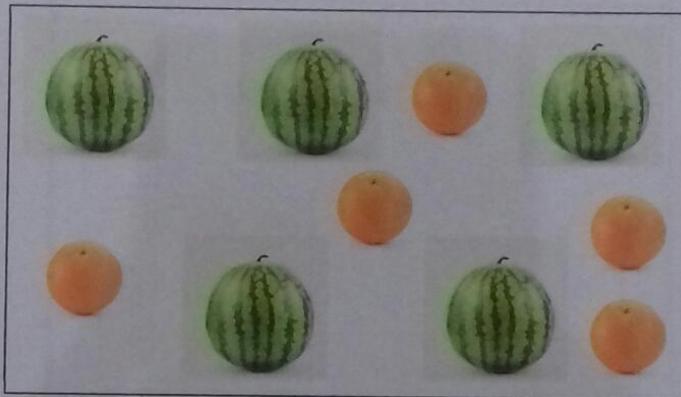


1. Angka berapakah di jari kelingking 1
2. Angka berapakah di jari jempol 5

Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

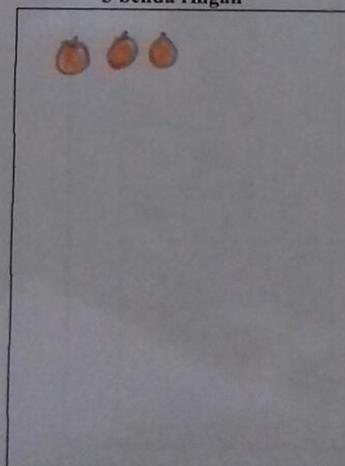
Nama : AFIF

Mengelompokkan benda berdasarkan berat

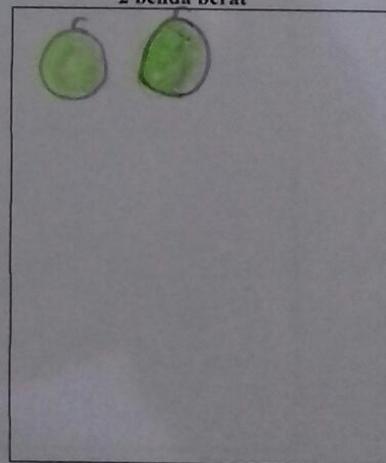


Kelompokkan benda berdasarkan beratnya dari gambar yang disediakan

3 benda ringan



2 benda berat



Lembar Kerja Anak
Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

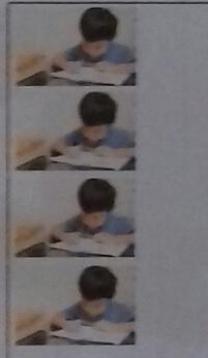
Menghitung Gambar



3



9



4



2

Lembar Kerja Anak

Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Mencocokkan Angka

		5
		4
		6
		3

Lembar Kerja Anak

Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Melengkapi Angka

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

10	9	8	7	6
5	4	3	2	1

Lembar Kerja Anak

Untuk Mengetahui Tingkat Kecerdasan Matematika di RA An Nibron

Nama :

Membilang Angka



1. Angka berapakah di jari kelingking¹.....
2. Angka berapakah di jari jempol⁵.....

Pretest (Lembar Checklist)

Pre

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Azka

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama		✓		
2	Anak mampu membilang angka 5-1		✓		
3	Anak mampu membilang angka 10-6		✓		
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen		✓		
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas		✓		
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas		✓		
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya		✓		
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas		✓		
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya		✓		
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang			✓	

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)		✓		
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA		✓		
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat


Childah Nailir Rahmah

Pre

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Yudha

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama		✓		
2	Anak mampu membilang angka 5-1		✓		
3	Anak mampu membilang angka 10-6		✓		
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen		✓		
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas		✓		
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas			✓	
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya		✓		
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas		✓		
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya		✓		
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang			✓	

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)			✓	
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA		✓		
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: *Ainur*

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama			✓	
2	Anak mampu membilang angka 5-1		✓		
3	Anak mampu membilang angka 10-6		✓		
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen			✓	
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas			✓	
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas			✓	
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas			✓	
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya			✓	
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang			✓	

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)			✓	
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA			✓	
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

BB = Belum Berkembang

MB = Mulai Berkembang

BSH = Berkembang Sesuai Harapan

BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailfr Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: *Apin*

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama			✓	
2	Anak mampu membilang angka 5-1		✓		
3	Anak mampu membilang angka 10-6		✓		
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen		✓		
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas			✓	
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas			✓	
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas			✓	
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya		✓		
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang			✓	

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)			✓	
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA			✓	
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Pe

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: *Zain*

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

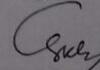
No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama		✓		
2	Anak mampu membilang angka 5-1		✓		
3	Anak mampu membilang angka 10-6		✓		
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen			✓	
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas		✓		
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas			✓	
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas		✓		
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya			✓	
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang			✓	

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)			✓	
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA		✓		
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Haudhil

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama		✓		
2	Anak mampu membilang angka 5-1		✓		
3	Anak mampu membilang angka 10-6		✓		
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen			✓	
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas			✓	
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas			✓	
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas			✓	
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya		✓		
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang			✓	

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)			✓	
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA			✓	
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Akmal

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

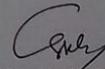
No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSh	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama		✓		
2	Anak mampu membilang angka 5-1		✓		
3	Anak mampu membilang angka 10-6		✓		
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen		✓		
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas		✓		
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas		✓		
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya		✓		
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas		✓		
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya			✓	
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang		✓		

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)			✓	
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA		✓		
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Naihr Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: *Apip*

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama			✓	
2	Anak mampu membilang angka 5-1		✓		
3	Anak mampu membilang angka 10-6		✓		
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen			✓	
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas			✓	
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas			✓	
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas			✓	
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya			✓	
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang			✓	

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)			✓	
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA			✓	
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
 MB = Mulai Berkembang
 BSH = Berkembang Sesuai Harapan
 BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat


 Childah Nailir Rahmah

Pre

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Kafi

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama		✓		
2	Anak mampu membilang angka 5-1		✓		
3	Anak mampu membilang angka 10-6		✓		
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen		✓		
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas		✓		
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas		✓		
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya		✓		
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas		✓		
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya		✓		
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang			✓	

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)			✓	
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA		✓		
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Lely

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama			✓	
2	Anak mampu membilang angka 5-1		✓		
3	Anak mampu membilang angka 10-6		✓		
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen			✓	
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas			✓	
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas			✓	
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas			✓	
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya			✓	
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang			✓	

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)			✓	
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA		✓		
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

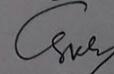
BB = Belum Berkembang

MB = Mulai Berkembang

BSH = Berkembang Sesuai Harapan

BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Sri

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama			✓	
2	Anak mampu membilang angka 5-1			✓	
3	Anak mampu membilang angka 10-6		✓		
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen			✓	
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas			✓	
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas			✓	
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas			✓	
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya			✓	
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang			✓	

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)			✓	
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA		✓		
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

BB = Belum Berkembang

MB = Mulai Berkembang

BSH = Berkembang Sesuai Harapan

BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Lina

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama		✓		
2	Anak mampu membilang angka 5-1		✓		
3	Anak mampu membilang angka 10-6		✓		
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen			✓	
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas			✓	
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas			✓	
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas			✓	
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya		✓		
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang			✓	

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)			✓	
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA		✓		
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Dia

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama			✓	
2	Anak mampu membilang angka 5-1		✓		
3	Anak mampu membilang angka 10-6		✓		
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen			✓	
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas			✓	
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas			✓	
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas			✓	
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya			✓	
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang		✓		

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)			✓	
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA			✓	
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

BB = Belum Berkembang

MB = Mulai Berkembang

BSH = Berkembang Sesuai Harapan

BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Posttest

Post

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: *Ainur*

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

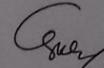
No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama				✓
2	Anak mampu membilang angka 5-1				✓
3	Anak mampu membilang angka 10-6			✓	
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen				✓
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas				✓
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas				✓
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya				✓
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang				✓
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas				✓
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya				✓
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar				✓
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang				✓

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)				✓
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA				✓
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA				✓

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Yudha

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama			✓	
2	Anak mampu membilang angka 5-1				✓
3	Anak mampu membilang angka 10-6				✓
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen				✓
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas				✓
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas				✓
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang				✓
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas			✓	
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya			✓	
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar				✓
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang				✓

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)			✓	
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA			✓	
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA			✓	

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



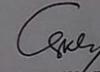
Childah Nailir Rahmah

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)				✓
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA				✓
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA				✓

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
 MB = Mulai Berkembang
 BSH = Berkembang Sesuai Harapan
 BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: *Haudhi*

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama				✓
2	Anak mampu membilang angka 5-1				✓
3	Anak mampu membilang angka 10-6			✓	
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen				✓
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas				✓
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas				✓
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya				✓
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang				✓
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas				✓
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya				✓
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar				✓
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang				✓

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)				✓
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA				✓
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA			✓	

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: *Zain*

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama			✓	
2	Anak mampu membilang angka 5-1			✓	
3	Anak mampu membilang angka 10-6			✓	
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen				✓
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas				✓
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas				✓
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya				✓
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang				✓
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas				✓
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya				✓
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar				✓
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang				✓

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)				✓
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA				✓
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA			✓	

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: *Apin*

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

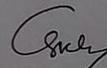
No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama				✓
2	Anak mampu membilang angka 5-1				✓
3	Anak mampu membilang angka 10-6			✓	
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen				✓
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas				✓
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas				✓
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya				✓
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang				✓
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas				✓
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya				✓
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar				✓
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang				✓

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)				✓
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA				✓
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA				✓

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
 MB = Mulai Berkembang
 BSH = Berkembang Sesuai Harapan
 BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Kafi

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama				✓
2	Anak mampu membilang angka 5-1			✓	
3	Anak mampu membilang angka 10-6			✓	
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen				✓
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas				✓
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas				✓
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang				✓
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas				✓
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya				✓
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar				✓
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang				✓

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)				✓
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA				✓
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA				✓

Keterangan:

BB = Belum Berkembang

MB = Mulai Berkembang

BSH = Berkembang Sesuai Harapan

BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: *Apip*

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

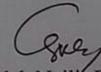
No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSh	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama				✓
2	Anak mampu membilang angka 5-1				✓
3	Anak mampu membilang angka 10-6			✓	
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen				✓
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas				✓
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas				✓
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya				✓
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang				✓
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas				✓
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya				✓
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar				✓
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang				✓

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)				✓
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA			✓	
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA				✓

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
 MB = Mulai Berkembang
 BSH = Berkembang Sesuai Harapan
 BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Akmal

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

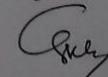
No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama			✓	
2	Anak mampu membilang angka 5-1			✓	
3	Anak mampu membilang angka 10-6			✓	
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen				✓
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas				✓
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas				✓
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang				✓
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas				✓
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya				✓
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar				✓
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang				✓

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)				✓
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA			✓	
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA			✓	

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Sila

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama				✓
2	Anak mampu membilang angka 5-1				✓
3	Anak mampu membilang angka 10-6				✓
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen				✓
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas				✓
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas				✓
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya				✓
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang				✓
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas				✓
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya				✓
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar				✓
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang				✓

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)				✓
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA				✓
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA			✓	

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
 MB = Mulai Berkembang
 BSH = Berkembang Sesuai Harapan
 BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat


 Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: *Via*

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama				✓
2	Anak mampu membilang angka 5-1				✓
3	Anak mampu membilang angka 10-6			✓	
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen				✓
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas				✓
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas				✓
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya				✓
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang				✓
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas				✓
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya				✓
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar				✓
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang				✓

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)				✓
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA				✓
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA			✓	

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailif Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Dia

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

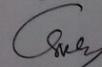
No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama				✓
2	Anak mampu membilang angka 5-1				✓
3	Anak mampu membilang angka 10-6			✓	
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen				✓
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas				✓
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas				✓
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya				✓
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang				✓
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas				✓
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya				✓
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar				✓
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang				✓

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)				✓
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA				✓
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA			✓	

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nairir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Lely

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

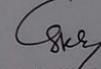
No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama				✓
2	Anak mampu membilang angka 5-1				✓
3	Anak mampu membilang angka 10-6				✓
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen				✓
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas				✓
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas				✓
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya				✓
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang				✓
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas				✓
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya				✓
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar				✓
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang				✓

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)				✓
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA				✓
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA				✓

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Lampiran 3 Uji Validitas dan Reliabilitas

V+R

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: *Rahma*

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama			✓	
2	Anak mampu membilang angka 5-1			✓	
3	Anak mampu membilang angka 10-6			✓	
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen			✓	
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas			✓	
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas			✓	
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas			✓	
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya			✓	
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang			✓	

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)		✓		
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA		✓		
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
 MB = Mulai Berkembang
 BSH = Berkembang Sesuai Harapan
 BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Zira

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama			✓	
2	Anak mampu membilang angka 5-1			✓	
3	Anak mampu membilang angka 10-6			✓	
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen			✓	
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas			✓	
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas		✓		
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya		✓		
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang		✓		
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas			✓	
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya			✓	
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang		✓		

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)			✓	
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA			✓	
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA			✓	

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat


Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: *Deha*

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama		✓		
2	Anak mampu membilang angka 5-1			✓	
3	Anak mampu membilang angka 10-6			✓	
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen			✓	
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas			✓	
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas			✓	
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas		✓		
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya			✓	
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar		✓		
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang		✓		

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)			✓	
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA			✓	
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA			✓	

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
 MB = Mulai Berkembang
 BSH = Berkembang Sesuai Harapan
 BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat


 Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Bryan

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama			✓	
2	Anak mampu membilang angka 5-1			✓	
3	Anak mampu membilang angka 10-6			✓	
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen			✓	
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas			✓	
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas			✓	
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas			✓	
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya			✓	
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang			✓	

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)			✓	
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA			✓	
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA			✓	

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: *Aya*

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama			✓	
2	Anak mampu membilang angka 5-1			✓	
3	Anak mampu membilang angka 10-6			✓	
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen			✓	
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas			✓	
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas			✓	
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas			✓	
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya			✓	
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang			✓	

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)		✓		
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA		✓		
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat


Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Nabila

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama			✓	
2	Anak mampu membilang angka 5-1			✓	
3	Anak mampu membilang angka 10-6			✓	
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen			✓	
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas			✓	
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas			✓	
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas			✓	
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya			✓	
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar			✓	
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang			✓	

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)		✓		
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA			✓	
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Icha

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama		✓		
2	Anak mampu membilang angka 5-1			✓	
3	Anak mampu membilang angka 10-6			✓	
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen			✓	
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas			✓	
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas		✓		
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang		✓		
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas			✓	
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya			✓	
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar		✓		
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang		✓		

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)		✓		
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA		✓		
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

BB = Belum Berkembang

MB = Mulai Berkembang

BSH = Berkembang Sesuai Harapan

BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat


Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: *Velin*

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama		✓		
2	Anak mampu membilang angka 5-1		✓		
3	Anak mampu membilang angka 10-6		✓		
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen		✓		
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas		✓		
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas		✓		
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya		✓		
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang		✓		
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas		✓		
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya		✓		
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar		✓		
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang			✓	

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)		✓		
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA		✓		
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat



Childah Nailir Rahmah

V + R

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: Ilyas

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama		✓		
2	Anak mampu membilang angka 5-1		✓		
3	Anak mampu membilang angka 10-6		✓		
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen		✓		
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas		✓		
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas		✓		
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya		✓		
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang		✓		
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas		✓		
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya		✓		
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar		✓		
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang		✓		

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)		✓		
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA			✓	
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

- BB = Belum Berkembang
- MB = Mulai Berkembang
- BSH = Berkembang Sesuai Harapan
- BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat


Childah Nailir Rahmah

Instrumen Lembar Pengamatan Anak

Nama: *Regan*

Berikan tanda centang di tempat yang sesuai dengan hasil pengamatan:

No	Pernyataan Tentang Kemampuan Kecerdasan Matematik Anak di RA	Tingkat Pencapaian			
		BB	MB	BSH	BSB
		1	2	3	4
1	Anak mampu membilang angka 1 hingga 10 bersama-sama		✓		
2	Anak mampu membilang angka 5-1			✓	
3	Anak mampu membilang angka 10-6			✓	
4	Anak mampu mengetahui banyaknya permen			✓	
5	Anak mampu membilang banyaknya jendela di kelas			✓	
6	Anak mampu mengetahui banyaknya spidol dan penghapus di kelas			✓	
7	Anak mampu mengetahui banyak teman sekelasnya			✓	
8	Anak mampu mengetahui banyaknya teman satu deret ke belakang			✓	
9	Anak mampu membilang banyaknya keramik di kelas		✓		
10	Anak mampu membilang 1-10 menggunakan jari tangannya			✓	
11	Anak mampu membilang angka 1 di jari kelingking dan angka 5 di jari jempol sesuai dengan gambar		✓		
12	Anak mampu mengelompokkan buku atau pensil sesuai dengan banyak yang		✓		

	ditentukan oleh guru				
13	Anak mampu mengisi jumlah gambar jeruk dan apel di kotak kosong sesuai dengan gambar LKA (Lembar Kerja Anak)		✓		
14	Anak mampu mencocokkan angka dengan gambar di LKA			✓	
15	Anak mampu mengisi kotak kosong untuk melengkapi angka di LKA		✓		

Keterangan:

BB = Belum Berkembang

MB = Mulai Berkembang

BSH = Berkembang Sesuai Harapan

BMB = Berkembang Sangat Baik

Pengamat


Childah Nailir Rahmah

Lampiran 4 Data

a. Uji Validitas dan Reliabilitas Validitas

		Correlations															
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	QTotal
Q1	Pearson Correlation	1	.500	.500	.500	.500	.408	.218	.408	.816**	.500	1.000**	.816**	.816**	.218	.816**	.733*
	Sig. (2-tailed)		.141	.141	.141	.141	.242	.545	.242	.004	.141	.000	.004	.004	.545	.004	.025
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Q2	Pearson Correlation	.500	1	1.000**	1.000**	1.000**	.612	.764*	.612	.612	1.000**	.500	.408	.408	.764*	.408	.768*
	Sig. (2-tailed)	.141		.000	.000	.000	.060	.010	.060	.060	.000	.141	.242	.242	.010	.242	.016
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Q3	Pearson Correlation	.500	1.000**	1	1.000**	1.000**	.612	.764*	.612	.612	1.000**	.500	.408	.408	.764*	.408	.768*
	Sig. (2-tailed)	.141	.000		.000	.000	.060	.010	.060	.060	.000	.141	.242	.242	.010	.242	.016
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Q4	Pearson Correlation	.500	1.000**	1.000**	1	1.000**	.612	.764*	.612	.612	1.000**	.500	.408	.408	.764*	.408	.768*
	Sig. (2-tailed)	.141	.000	.000		.000	.060	.010	.060	.060	.000	.141	.242	.242	.010	.242	.016
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Q5	Pearson Correlation	.500	1.000**	1.000**	1.000**	1	.612	.764*	.612	.612	1.000**	.500	.408	.408	.764*	.408	.768*
	Sig. (2-tailed)	.141	.000	.000	.000		.060	.010	.060	.060	.000	.141	.242	.242	.010	.242	.016
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Q6	Pearson Correlation	.408	.612	.612	.612	.612	1	.802**	1.000**	.167	.612	.408	.667*	.667*	.802**	.667*	.751*
	Sig. (2-tailed)	.242	.060	.060	.060	.060		.005	.000	.645	.060	.242	.035	.035	.005	.035	.020
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Q7	Pearson Correlation	.218	.764*	.764*	.764*	.764*	.802**	1	.802**	.356	.764*	.218	.535	.535	1.000**	.535	.716*
	Sig. (2-tailed)	.545	.010	.010	.010	.010	.005		.005	.312	.010	.545	.111	.111	.000	.111	.030
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Q8	Pearson Correlation	.408	.612	.612	.612	.612	1.000**	.802**	1	.167	.612	.408	.667*	.667*	.802**	.667*	.751*
	Sig. (2-tailed)	.242	.060	.060	.060	.060	.000	.005		.645	.060	.242	.035	.035	.005	.035	.020
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Q9	Pearson Correlation	.816**	.612	.612	.612	.612	.167	.356	.167	1	.612	.816**	.667*	.667*	.356	.667*	.653
	Sig. (2-tailed)	.004	.060	.060	.060	.060	.645	.312	.645		.060	.004	.035	.035	.312	.035	.056
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Q10	Pearson Correlation	.500	1.000**	1.000**	1.000**	1.000**	.612	.764*	.612	.612	1	.500	.408	.408	.764*	.408	.768*
	Sig. (2-tailed)	.141	.000	.000	.000	.000	.060	.010	.060	.060		.141	.242	.242	.010	.242	.016
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Q11	Pearson Correlation	1.000**	.500	.500	.500	.500	.408	.218	.408	.816**	.500	1	.816**	.816**	.218	.816**	.733*
	Sig. (2-tailed)	.000	.141	.141	.141	.141	.242	.545	.242	.004	.141		.004	.004	.545	.004	.025
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9
Q12	Pearson Correlation	.816**	.408	.408	.408	.408	.667*	.535	.667*	.667*	.408	.816**	1	1.000**	.535	1.000**	.847**
	Sig. (2-tailed)	.004	.242	.242	.242	.242	.035	.111	.035	.035	.242	.004		.000	.111	.000	.004
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9
Q13	Pearson Correlation	.816**	.408	.408	.408	.408	.667*	.535	.667*	.667*	.408	.816**	1.000**	1	.535	1.000**	.847**
	Sig. (2-tailed)	.004	.242	.242	.242	.242	.035	.111	.035	.035	.242	.004	.000		.111	.000	.004
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9
Q14	Pearson Correlation	.218	.764*	.764*	.764*	.764*	.802**	1.000**	.802**	.356	.764*	.218	.535	.535	1	.535	.716*
	Sig. (2-tailed)	.545	.010	.010	.010	.010	.005	.000	.005	.312	.010	.545	.111	.111		.111	.030
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9
Q15	Pearson Correlation	.816**	.408	.408	.408	.408	.667*	.535	.667*	.667*	.408	.816**	1.000**	1.000**	.535	1	.847**
	Sig. (2-tailed)	.004	.242	.242	.242	.242	.035	.111	.035	.035	.242	.004	.000	.000	.111		.004
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9
QTotal	Pearson Correlation	.733*	.768*	.768*	.768*	.768*	.751*	.716*	.751*	.653	.768*	.733*	.847**	.847**	.716*	.847**	1
	Sig. (2-tailed)	.025	.016	.016	.016	.016	.020	.030	.020	.056	.016	.025	.004	.004	.030	.004	
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reliabilitas

Case Processing Summary

	N	%
Cases Valid	10	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	10	100.0

- a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.961	15

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Q1	2.50	.527	10
Q2	2.80	.422	10
Q3	2.80	.422	10
Q4	2.80	.422	10
Q5	2.80	.422	10
Q6	2.60	.516	10
Q7	2.70	.483	10
Q8	2.60	.516	10
Q9	2.60	.516	10
Q10	2.80	.422	10
Q11	2.50	.527	10
Q12	2.40	.516	10
Q13	2.40	.516	10
Q14	2.70	.483	10

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Q1	2.50	.527	10
Q2	2.80	.422	10
Q3	2.80	.422	10
Q4	2.80	.422	10
Q5	2.80	.422	10
Q6	2.60	.516	10
Q7	2.70	.483	10
Q8	2.60	.516	10
Q9	2.60	.516	10
Q10	2.80	.422	10
Q11	2.50	.527	10
Q12	2.40	.516	10
Q13	2.40	.516	10
Q14	2.70	.483	10
Q15	2.40	.516	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q1	36.90	29.656	.716	.960
Q2	36.60	30.044	.827	.957
Q3	36.60	30.044	.827	.957
Q4	36.60	30.044	.827	.957
Q5	36.60	30.044	.827	.957
Q6	36.80	29.511	.760	.959
Q7	36.70	29.789	.763	.958
Q8	36.80	29.511	.760	.959
Q9	36.80	29.956	.676	.960

Q10	36.60	30.044	.827	.957
Q11	36.90	29.656	.716	.960
Q12	37.00	29.333	.795	.958
Q13	37.00	29.333	.795	.958
Q14	36.70	29.789	.763	.958
Q15	37.00	29.333	.795	.958

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
39.40	34.044	5.835	15

b. Uji Normalitas dan Homogenitas Normalitas

Case Processing Summary

Kelompok	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
hasil Pretest	13	100.0%	0	.0%	13	100.0%
Posttes	15	100.0%	0	.0%	15	100.0%

Descriptives

Kelompok	Statistic	Std. Error
hasil Pretest	Mean	38.69
	95% Confidence Interval for Mean	1.009
	Lower Bound	36.49
	Upper Bound	40.89
	5% Trimmed Mean	38.71
	Median	40.00
	Variance	13.231
	Std. Deviation	3.637
	Minimum	33

	Maximum		44	
	Range		11	
	Interquartile Range		7	
	Skewness		-.321	.616
	Kurtosis		-1.170	1.191
Posttes	Mean		56.80	.611
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	55.49	
		Upper Bound	58.11	
	5% Trimmed Mean		56.83	
	Median		58.00	
	Variance		5.600	
	Std. Deviation		2.366	
	Minimum		53	
	Maximum		60	
	Range		7	
	Interquartile Range		4	
	Skewness		-.397	.580
	Kurtosis		-1.298	1.121

Tests of Normality

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil Pretest	.179	13	.200*	.924	13	.287
Posttes	.227	15	.036	.898	15	.090

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Hasil

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.715	1	26	.111

ANOVA					
Hasil					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2283.509	1	2283.509	250.333	.000
Within Groups	237.169	26	9.122		
Total	2520.679	27			

c. Uji T

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pre	38.69	13	3.637	1.009
Post	57.31	13	2.097	.582

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pre & Post	13	.942	.020

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pre – Post	-18.615	1.805	.500	-19.706	-17.525	-37.194	12	.001

Lampiran 5 Surat Permohonan Validator

**KEMENTERIAN AGAMA**
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
http://tarbiyah.uin-malang.ac.id email: fitk@uinmalang.ac.id

Nomor : 1425/Un. 3.1/FITK/PP.03.1/10/2019 21 Oktober 2019
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

Kepada
Yth. Bapak/Ibu.....
di-
Tempat

Assalamu'alaikum wr. wb.

Sehubungan dengan penyelesaian penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Childah Nailir Rahmah
NIM : 15160035
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Judul Skripsi : Penerapan Metode bemyanyi Jarimatika Untuk Meningkatkan Kecerdasan Matematika Anak RA di RA An-Nibron Karang Budi Gapura Sumenep
Dosen Pembimbing : Nur Laeli Fitriah, M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator skripsi tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian permohonan ini, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik dihaturkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.


Dosen Pembimbing
Wahid, M.A.
082320000310021

Lampiran 6 Surat Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id>, email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : 2072 /Un.03.1/TL.00.1/10/2019 17 Oktober 2019
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala RA An Nibron Karang Budi Gapura Sumenep
di
Sumenep

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

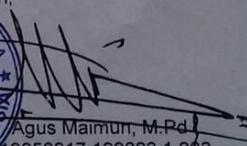
Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Childah Nailir Rahmah
NIM : 15160035
Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)
Semester - Tahun Akademik : Ganjil - 2019/2020
Judul Skripsi : **Penerapan Metode Bernyanyi Jarimatika untuk Meningkatkan Kecerdasan Matematika Anak di RA An Nibron Karang Budi Gapura Sumenep**
Lama Penelitian : **Oktober 2019** sampai dengan **Desember 2019** (3 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bakan,

Agus Maimun, M.Pd
19650817 199803 1 003

Tembusan :

1. Yth. Ketua Jurusan PIAUD
2. Arsip

Lampiran 7 Surat Keterangan Penelitian



YAYASAN AN NIBRON
RA AN NIBRON KARANG BUDI
Alamat: Nigaria Patebuan Rt.02, Rw.06, Kecamatan Gapura
Kabupaten Sumenep

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
No. 054/RAS.An/29.19/332/P.01.1/XII/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yuli Agustin, S.Pd.I
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

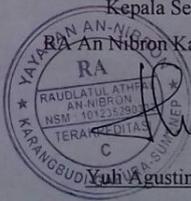
Nama : Childah Nailir Rahmah
NIM : 15160035
Asal Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Telah melaksanakan penelitian di RA An Nibron Karang Budi mulai November sampai dengan Desember 2019 untuk memperoleh data guna penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul ***"Pengaruh Keefektifan Metode Bernyanyi Jarimatika Untuk meningkatkan Kecerdasan Matematika di RA An Nibron Karang Budi Gapura Sumenep"***.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Sabtu, 7 Desember 2019

Kepala Sekolah
RA An Nibron Karang Budi


Yuli Agustin, S.Pd.I

Lampiran 8 Dokumentasi





Lampiran 9

BIODATA MAHASISWA

Nama : Childah Nailir Rahmah

NIM : 15160035

Tempat, Tanggal Lahir : Sumenep, 25 Juli 1997

Fak./Jur./Prog.Studi : ITK/PIAUD

Tahun Masuk : 2015

Alamat Rumah : Jl. Raya Beraji Gapura, Dusun Tambak, RT.10, RW.04

No. Telp : 082332379617

Alamat Email : Childah97@gmail.com