# EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA KOTAK GEOMETRI DALAM MENGEMBANGKAN ASPEK KOGNITIF ANAK USIA 5-6 TAHUN

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh**

**IRKA HASMINA**
**NIM. 160210099**
**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**
**Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY**
**DARUSSALAM, BANDA ACEH**
**2021 M / 1443 H**

# EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA KOTAK GEOMETRI DALAM MENGEMBANGKAN ASPEK KOGNITIF ANAK USIA 5-6 TAHUN

**S K R I P S I**

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Oleh:

**IRKA HASMINA**
**NIM. 160210099**

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Disetujui Oleh:

| Pembimbing I, | Pembimbing II, |
| --- | --- |
| Dr. Heliati Fajriah, M.A | Rani Puspa Juwita, M.Pd |
| NIP. 197305152005012006 | NIP. 199006182019032016 |

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA KOTAK GEOMETRI DALAM MENGEMBANGKAN ASPEK KOGNITIF ANAK USIA 5-6 TAHUN**

**SKRIPSI**

**Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi**
**Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus**
**Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)**
**dalam Ilmu Pendidikan Islam Anak Usia Dini**

**Pada Hari/Tanggal:** **Jum'at, 31 Desember 2021 M**
**27 Jumadil Awal 1443 H**

**Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi**

| Ketua, | Sekretaris, |
|---|---|
| **Dr. Heliati Fajriah, M.A** | **Rameilia Poetri, S.Pd.** |
| **NIP. 197305152005012006** | |

| Penguji I, | Penguji II, |
|---|---|
| **Rani Puspa Juwita, M.Pd** | **Hijriati, M.Pd.I** |
| **NIP. 199006182019032016** | **NIP.199107132019032013** |

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam-Banda Aceh

**Prof. Muslim Razali, S.H., M.Ag.**
**NIP. 195903091989031001**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irka Hasmina
NIM : 160210099
Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skrips : Efektivitas Penggunaan Media Kotak Geometri dalam Mengembangkan Aspek Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak meggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 14 Desember 2021
Yang Menyatakan,

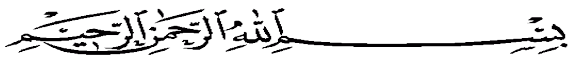
Irka Hasmina
NIM. 160210099

# ABSTRAK


| | |
|---|---|
| Nama | : Irka Hasmina |
| NIM | : 160210099 |
| Prodi | : Pendidikan Islam Anak Usia Dini |
| Fakultas | : Tarbiyah dan Keguruan |
| Judul Skripsi | : Efektivitas Penggunaan Media Kotak Geometri dalam Mengembangkan Aspek Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. |
| Tebal Skripsi | : 115 Halaman |
| Tanggal Sidang | : 31 Desember 2021 |
| Pembimbing I | : Dr. Heliati Fajriah, MA |
| Pembimbing II | : Rani Puspa Juwita, M. Pd |
| Kata Kunci | : Aspek Kognitif, Kotak Geometri |

Berdasarkan hasil observasi awal yang peniliti lakukan di PAUD Ibnu Sina, Aceh Besar menunjukkan bahwa anak usia 5-6 tahun masih rendah perkembangan kognitif dalam berpikir logis yang ditandai dengan kurangnya anak mengenal bentuk-bentuk geometri dasar seperti persegi empat, persegi panjang, segitiga, lingkaran, oval, segi lima dan lainnya. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan media kotak geometri dalam mengembangkan aspek kognitif anak usia 5-6 tahun. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas $B_1$ yang berjumlah 15 orang kelas eksperimen dan kelas $B_2$ 15 orang anak kelas kontrol. Adapun penelitian ini menggunakan desain penelitian *pre-eksperimental*, yang menggunakan rancangan . *Quasi Ekperimental* dengan desain *Pretest-Posttest Control Group Design.* Dari 15 anak yang diteliti dengan media Kotak Geometri kelas $B_1$ terdapat 10 orang anak aspek kognitifnya berkembang sangat baik (BSB) Dan 5 orang anak berkembang sesuai harapan (BSH). Dari teknik analisis data menggunakan Uji-T, Berdasarkan perhitungan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 1{,}60$ pada taraf signifikan $\alpha = 0{,}05$ maka tabel distribusi t di dapat $t_{(0,90)\,(28)} = 1{,}31$. Maka $t_{hitung}$ lebih dari pada $t_{tabel}$ yaitu $1{,}60 > 1{,}31$. Dengan demikian terjadi penolakan $H_o$ dan penerimaan $H_a$ yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara skor perolehan tes awal dan tes akhir. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kotak geometri efektif dalam mengembangkan aspek kognitif anak usia 5-6 tahun di PAUD Ibnu Sina, Aceh Besar.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpiahkan rahmat dan karunia-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul ***"Efektivitas Penggunaan Media Kotak Geometri Dalam Mengembangkan Aspek Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun".*** Shalawat beriringkan salam kita sanjungkan kepangkuan alam Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya sekalian yang karena beliaulah kita dapat merasakan betapa bermaknanya alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sat ini.

Tugas akhir ini penulis ajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program S1 untuk meraih gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Dengan selesainya tugas akhir ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Heliati Fajriah, MA selaku dosen Pembimbing I, dan Ibu Rani Puspa Juwita, M. Pd selaku dosen Pembimbing II, yang telah banyak memberikan bimbingan, bantuan, nesehat, dan arahan kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

2. Ibu Dr. Heliati Fajriah, MA selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan motivasi sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
3. Dra. Jamaliah Hasballah, MA selaku ketua program studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) yang telah mendidik dan memberi semangat dan motivasi selama menjalani pendidikan serta kepada seluruh dosen dan staf program studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini.
4. Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, Dr. Muslim Razali, S.H., M. Ag., beserta jajarannya.
5. Kepala sekolah dan dewan guru di PAUD Ibnu Sina yang telah bersedia membantu selama penelitian berlangsung. Sehingga dapat membantu dalam proses pengumpulan data dalam penyusunan kripsi ini.
6. Para pustakawan yang telah banyak membantu penulis untuk meminjamkan buku dan menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Teristemewa sekali kepada orang tua dan keluarga tercinta yang setiap harinya tiada henti memberikan doa, dukungan, semangat dan selalu menguatkan selama penyusunan skripsi.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga karya tulis ini dapat menjadi salah satu sumber informasi bagi yang membacanya. Tak ada sesuatu yang sempurna, demikian juga dengan karya tulis ini, oleh karena itu kekurangan pada tugas akhir ini dapat diperbaiki di masa yang akan datang.

Banda Aceh, 3 Desember 2021
Penulis,

Irka Hasmina

## DAFTAR ISI

**HALAMAN SAMPUL JUDUL**
**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**
**LEMBAR PENGESAHAN SIDANG**
**LEMBAR PERNYATAAN KARYA ILMIAH**
**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI SKRIPSI**
**ABSTRAK** ..... **vi**
**KATA PENGANTAR** ..... **vii**
**DAFTAR ISI** ..... **viii**
**DAFTAR TABEL** ..... **x**
**DAFTAR GAMBAR** ..... **xi**
**DAFTAR LAMPIRAN** ..... **xii**

**BAB I : PENDAHULUAN** ..... **1**
A. Latar Belakang Masalah ..... 1
B. Rumusan Masalah ..... 5
C. Tujuan Penelitian ..... 5
D. Manfaat Penelitian ..... 5
E. Definisi Operasional ..... 6
F. Penelitian Relevan ..... 8

**BAB II : LANDASAN TEORI** ..... **11**

A. Efektivitas ..... 11
1. Definisi Efektivitas ..... 11
2. Macam-macam Pendekatan Efektivitas ..... 12
B. Media Pembelajaran ..... 13
1. Pengertian Media Pembelajaran ..... 13
2. Jenis-jenis Media Pembelajaran ..... 14
3. Manfaat Media Pembelajaran ..... 15
C. Media Kotak Geometri ..... 16
1. Pengertian Kotak Geometri ..... 16
2. Kegunaan dan Manfaat Kotak Geometri ..... 18
3. Tahap-Tahap Pengenalan Geometri Pada Anak Usia Dini ..... 19
4. Tujuan Pengenalan Geometri Pada Anak Usia Dini ..... 20
D. Perkembangan Aspek Kognitif ..... 21
1. Pengertian Perkembangan Kognitif ..... 21
2. Tahap Perkembangan Kognitif Anak ..... 24
3. Karakteristik Perkembangan Anak ..... 27

E. Aspek Kognitif Anak usia Dini ..... 28
1. Berfikir Logis..... 28
2. Mengembangkan Kemampuan Kognitif Melalui Media KotakGeometri..... 29

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN ..... 31**
A. Desain Penelitian..... 31
B. Populasi dan Sampel Penelitian..... 32
C. Instrumen Pengumpulan Data ..... 33
D. Teknik Pengumpulan Data ..... 37
E. Teknik Analistis Data ..... 38
F. Pedoman Penulisan..... 43

**BAB 1V : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... 44**
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian ..... 44
B. Pelaksanaa Penelitian ..... 46
C. Deskripsi Hasil Penelitian ..... 47
D. Pengelola dan Analisis Data..... 49
E. Pembahasan Hasil Penilitian..... 66

**BAB V : PENUTUP ..... 67**
A. Simpulan..... 67
B. Saran ..... 68

**DAFTAR PUSTAKA..... 68**
**LAMPIRAN-LAMPIRAN ..... 70**
**RIWAYAT HIDUP ..... 115**

## DAFTAR TABEL


Tabel 3.1 : Desain ..... 35
Tabel 3.2 : Kategori Keberhasilan Anak Didik..... 38
Tabel 3.3 : Instrumen Penilaian Anak..... 40
Tabel 4.1 : Sarana dan prasarana PAUD Ibnu Sina ..... 45
Tabel 4.2 : Daftar Anak PAUD Ibnu Sina ..... 46
Tabel 4.3 : Daftar Guru PAUD Ibnu Sina ..... 46
Tabel 4.4 : Jadwal Penelitian ..... 47
Tabel 4.5 : Daftar Nilai Anak pada Kelas Eksperimen $B_2$..... 48
Tabel 4.6 : Daftar Nilai Anak pada Kelas Kontrol $B_2$ ..... 49
Tabel 4.7 : Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen ..... 50
Tabel 4.8 : Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* Kelas Kontrol..... 51
Tabel 4.9 : Daftar Uji Normalitas *Pretest* Kelas Eksperimen..... 53
Tabel 4.10 : Daftar Uji Normalitas *Pretest* Kelas Kontrol ..... 55
Tabel 4.11 : Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen.... 57
Tabel 4.12 : Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* Kelas Kontrol ..... 58
Tabel 4.13 : Daftar Uji Normalitas *Posttest* Kelas Eksperimen ..... 59
Tabel 4.14 : Daftar Uji Normalitas *Posttest* Kelas Kontrol ..... 61


جامعة الرانري
AR-RANIRY

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Nilai Rata-Rata *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen $B_1$ ..... 66
Gambar 4.2 Nilai Rata-Rata *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol $B_2$ ..... 67

UIN
جامعة الرانري
AR-RANIRY

## DAFTAR LAMPIRAN


Lampiran 1 : Surat Keputusan (SK) Pembimbing ..... 74
Lampiran 2 : Surat Izin Melakukan Penelitian dari Fakultas ..... 75
Lampiran 3 : Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian ..... 76
Lampiran 4 : Lembar Instrumen Penelitian ..... 77
Lampiran 5 : Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) ..... 79
Lampiran 6 : Lembar Instrumen Penilaian Anak ..... 93
Lampiran 7 : Lembar Validasi Instrumen ..... 100
Lampiran 8 : Dokumentasi Kegiatan Anak ..... 104
Lampiran 9 : Tabel Nilai-Nilai Z-Score ..... 112
Lampiran 10 : Tabel Nilai-Nilai Chi Kuadrat ..... 113
Lampiran 11 : Tabel Nilai-Nilai T-tabel ..... 114
Lampiran 12 : Riwayat Hidup Penulis ..... 115

# BAB I
# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan anak usia dini adalah jenjang pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan ruh agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki lebih lanjut.[1]

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan suatu upaya pendidik dalam memfasilitas perkembangan dan belajar sejak lahir sampai dengan usia enam tahun melalui penyediaan berbagai pengalaman dan rangsangan yang bersifat menembangkan, terpadu, dan menyeluruh sehingga anak dapat bertumbuh-kembang secara sehat dan optimal sesuai dengan nilai dan norma kehidupan yang dianut.[2]

Salah satu aspek perkembangan yang perlu di stimulasi pada anak sejak dini adalah perekembangan kognitif. Perkembangan kognitif merupakan perkembangan dasar yang telah dimiliki anak secara ilmiah, misalnya seperti meningkatkan kemampuan anak dari berpikir secara konkrit kepada berpikir secara abstrak. Perkembangan kognitif juga merupakan salah satu pengembangan

---

[1] Maiunah Hasan, *Pendidikan Anak Usia Dini*, (Yogyakarta: Diva Press, 2010), h.15.

[2] Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI, *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*, (Bandung: PT.Imtima, 2007), h. 95-96.

kemampuan dasar yang penting agar anak didik mampu mengembangakan pengetahuan yang dilaluinya dengan pengetahuan yang baru diperolehnya.[3]

Pada dasarnya perkembangan kognitif dimaksudkan agar anak mampu melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui panca indranya untuk meningkatkan kemampuan berfikirnya.[4] Kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun yaitu sudah dapat mengklafikasikan benda berdasarkan bentuk, warna dan ukuran. Dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak sangat diperlukan proses pembelajaran yang efektif, menyenangkan dan bermakna bagi anak usia dini. Proses pembelajaran tersebut dipengaruhi oleh berbagai unsur, antara lain guru yang memahami secara hakikat, seperti karakteristik anak dan metode pembelajaran yang berpusat pada kegiatan anak.

Kemampuan kognitif adalah suatu proses yang bersifat kumulatif, yang artinya perkembangan dahulu akan menjadi dasar bagi perkembangan kognitif menjadi empat tahap, yaitu sensorimotor anak dari umur 0-2 tahun. Praoperasional anak dari umur 2-7 tahun, operasional konkrit anak umur 7-11 tahun, dan operasional formal anak dari umur 11 tahun ke atas.[5]

---

[3] Nyoman Ayu Sukreni., dkk, "Penerapan Metode Pemberian Tugas Berbantuan Media Balok Untuk Meningkatkan Perkembngan Kognitif Anak Kelompok B." *Jurnal Pendidikan Anak Usia Din*i, Vol 2. No 1, 2014, h. 2.

[4] Ahmad Susanto, Perkembangan Anak Usia Dini: *Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*..., h. 48.

[5] Yudrik Yahya, *Psikologi Perkembangan*, (Jakarta: Kencana, 2011), h. 115.

Pengertian di atas dapat di pahami bahwa kemampuan kognitif merupakan salah satu proses untuk meningkatkan kemampuan berpikir anak secara konkrit untuk memperoleh pengetahuan agar dapat memecahkan masalah yang dihadapinya. Pemecahan masalah, daya pikir (intelektual), logika, dan perkembangan bahasa.[6] Namun dalam penelitian ini peneliti memfokuskan pada kemampuan kognitif berpikir logis.

Berdasarkan hasil observasi awal yang peniliti lakukan di PAUD Ibnu Sina, Desa Barabung Aceh Besar menunjukkan bahwa anak usia 5-6 tahun masih rendah perkembangan kognitif dalam berpikir logis yang ditandai dengan kurangnya anak mengenal bentuk-bentuk geometri dasar seperti persegi empat, persegi panjang, segitiga, lingkaran, oval, segi lima dan lainnya. Misalnya, anak menyebutkan geometrinya tidak sesuai dengan bentuknya sendiri. Sedangkan dalam (STTPA) Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak dalam mengenal bentuk geometri anak pada usia 5-6 tahun yaitu anak sudah bisa mengklarifikasikan warna, bentuk dan ukuran (3 variasi). Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti bermaksud untuk melakukan alternatif perbaikan dengan menggunakan media yang lebih efektif dan efisien berupa kotak geometri yang dianggap tepat. Mainan kotak geometri merupakan sebuah kotak atau kubus yang salah satu sisinya berlubang membentuk bangun datar seperti lingkaran, segitiga, segi empat, bintang dan stengah lingkaran.[7]

---

[6] Monty P. Satiadarma dan Fidelis E. Waruwu, *Mendidik Kecerdasan*, (Jakarta: Pustaka Populer Obor, 2003), h. 63.

[7] Montolalu, dkk, *Bermain dan Permainan Anak*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2005), h. 35.

Penggunaan media Kotak geometri ini dapat membawa anak pada lingkungan belajar yang menyenangkan dalam pembelajaran mengenal bentuk-bentuk geometri sehingga dapat memberikan suatu situasi belajar yang aktif dan menyenangkan akan membuat pembelajaran menjadi bermakna bagi anak. Hal ini salah satu kunci pokok tercapainya tujuan yang diharapakan pada pembelajaran di PAUD. Dengan menggunakan media kotak geometri dapat menstimulasi aspek kognitif anak dan memotivasi anak dalam belajar mengenal bentuk-bentuk geometri.

Untuk mengetahui adakah efektivitas media kotak geometri terhadap aspek perkembangan kognitif anak dalam berfikir logis khususnya dalam mengenal bentuk-bentuk geometri, maka peneliti mengangkat judul "**Efektivitas Penggunaan Kotak Geometri dalam Mengembangkan Aspek Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun".**

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah adalah "Adakah efektivitas penggunaan media kotak geometri dalam mengembangkan aspek kognitif anak usia 5-6 tahun ?"

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian adalah "Untuk mengetahui adakah efektivitas penggunaan media kotak geometri dalam mengembangkan aspek kognitif anak usia 5-6 tahun".

## D. Manfaat Penelitian

Dengan dilaksanakan penelitian ini diharapkan pihak-pihak yang terkait memperoleh manfaat, diantaranya:

### 1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari hasil penelitian ini ialah untuk mengetahui adakah efektivitas penggunaan media kotak geometri dalam mengembangkan aspek kofnitif anak usia 5-6 tahun. Jadi kemampuan kognitif anak yang lebih fokusnya pada proses berfikir logis anak dalam mengenal warna, bentuk, dan ukuran geometri.

### 2. Manfaat Praktis

Ada beberapa manfaat praktis yang penulis jelaskan, yaitu"

a. Bagi anak, manfaat penelitian ini ialah anak dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun.

b. Bagi guru, manfaat penelitian ini ialah guru dapat memberikan alternatif pengelolaan kelas yang efektif bagi guru dan menjadikan media kotak geometri sebagai alternatif terhadap aspek perkembangan kognitif anak.
c. Bagi sekolah, manfaat dari penelitian ini adalah sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan penggunaan cara yang tepat dan baik sehingga hasilnya bisa menjadi pendoman dan media pembelajaran di PAUD Ibnu Sina, Desa Barabung Aceh Besar.
d. Bagi universitas, dilakukannya penelitian ini dapat menambah koleksi penelitian baru bagi universitas dan dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya.

## E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalah pahaman dalam menafsirkan isi dalam karya ilmiah ini, maka terlebih dahulu penulis menjelaskan istilah yang terdapat didalamnya, yaitu:

### 1. Media Kotak Geometri

Media kotak Geometri merupakan alat permainkan edukatif yang terdiri dari satu kotak/boks berukuran besar, kemudian masing-masing sisi diberikan bentuk yang diinginkan. Alat permainan ini terbuat dari kayu, kardus, dan dapat di bongkar pasang oleh anak. Cara memainkan dan menggunakan alat permainan ini, yaitu dengan memasukkan bentuk-bentuk geometri kedalam kotak atau boks melalui lubang-lubang bentuk geometri yang sesuai dengan bentuk geometrinya. Untuk itu, dalam memainkannya membutuhkan ketelitian dan kejelian anak-

anak.[8] Kotak geometri yang dimaksud dalam peneletian ini yaitu kotak geometri yang terbuat dari bahan kardus dan bisa dibongkar pasang oleh peserta didik.

**2. Aspek Kognitif**

Perkembangan kemampuan kognitif adalah salah satu aspek perkembangan manusia berkaitan dengan pengetahuan, yaitu semua proses psikologis yang berkaitan dengan bagaimana individu mempelajari dan memikirkan lingkungannya.[9] Aspek kognitif yang dimaksud dalam penelitian adalah aspek kognitif yang berfikir Logis yaitu suatu proses berfikir dengan menggunkan logika, rasional dan masuk akal.

**3. Anak Usia Dini**

Berdasarkan undang-undang Sisdiknas tahun 2003, anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang usia 0-6 tahun. Pendidikan yang dimulai sejak dini akan berbeda, dengan pendidikan atau pembiasaan yang diberikan akan merasan otak anak untuk menerima pendidikan selanjutnya.[10] Anak usia dini yang peneliti maksudkan dalam penelitian ini adalah anak usia 5-6 tahun di PAUD Ibnu Sina Desa Barabung, Darussalam Aceh Besar.

---

[8] Fadillah, *Bermain Diary dan Permainan*, (Jakarta:Kencana, 2017), h.84.

[9] Fitri Ariyanti, dkk, *Tumbuh Kembang Anak Usia 0-6 Tahun,* (Bandung: Read Publishing, 2007), h.20.

[10] Mukthar Latif dkk, *Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini Teori dan Aplikasi,* (Jakarta: Kencana, 2013), h. 26.

## F. Penelitian Relevan

Berdasarkan hasil pengamatan, agar menghindari terjadinya pengulangan hasil temuan yang membahas permasalahan yang sama dan hampir sama dengan seseorang, baik dalam bentuk skripsi, buku dan dalam bentuk tulisan lainnya, maka peneliti akan memaparkan beberapa bentuk tulisan lainnya yaitu:.

1. Penelitian pertama, yang dilakukan oleh Nurul Amelia yang berjudul "Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B Dalam Mengenal Bentuk Geometri Melalui Penerapan Model *Make A Match*" di Raudhatul Athfal Al-Farabi Tahun 2017. Hasil dari penelitiannya dapat ditarik kesimpulan bahwa perkembangan kognitif anak pada materi mengenal bentuk geometri meningkat setelah adanya tindakan melalui model pembelajaran *Make A Match*. Pada saat dilakukan observasi pratindakan, persentase perkembangan kognitif sebesar 43,75%, kemudian mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 62,67% dan pada pelaksanaan siklus II mengalami peningkatan yang sangat baik yaitu 81,51 %. Berdasarkan hasil observasi, seluruh anak terdiri dari 9 laki-laki dan 7 perempuan sudah mengikuti kegiatan *Make a Match* sesuai dengan rancangan yang di buat oleh guru dan peneliti. Model pembelajaran *Make a Match* yaitu di mana anak mencari pasangan/persamaan pada kartu dalam bentuk media geometri, mulai dari mengenal bentuk-bentuk geometri lingkaran, segitiga, segiempat sudah baik. Antusias anak terlihat pada siklus II karena anak sangat senang bisa berlomba-lomba

memasangkan kartu bersama teman-teman dan guru dapat memberikan motivasi dan penguatan pada akhir kegiatan belajar oleh anak usia dini.[11]

2. Penelitian kedua, yang dilakukan oleh Desta Yulistia yang berjudul "Mengembangkan Kemampuan Kognitif Media Bahan Kardus Bentuk Geometri" Anak Usia 5-6 Tahun di TK Negeri Sekincau Lampung Barat Tahun 2018. Hasil dari penelitian dari Desta Yulistia dapat ditarik kesimpulan bahwa perkembangan kognitif anak kelas B di Taman Kanak-kanak Negeri Sekincau Lampung Barat melalui media bahan kardus bentuk geometri mulai berkembang sebesar 64,7% dari 17 peserta didik. Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi penulis dalam kegiatan pembelajaran melalui media bahan kardus bentuk geometri dalam mengembangkan kognitif anak kelas B di Taman Kanak-kanak Negeri Sekincau Lampung Barat bahwasanya guru sebelum kegiatan pembelajaran dilakukan terlebih dahulu menentukan rancangan kegiatan yaitu: memilih tema yang ingin dicapai, menentukan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan, menetapkan langkah-langkah dalam kegiatan, membagi anak dalam beberapa kelompok dan menentukan tugas yang akan dikerjakan oleh anak.[12]
3. Penelitian ketiga, yang dilakukan oleh Elok Hikmatur Rosyidah yang berjudul "Meningkatkan kemampuan mengenal geometri melalui Media

---

[11] Nurul Amelia, "Upaya Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Pada Materi Mengenal Bentuk Geometri Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Make A Match*", *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol. 01 No. 02, Maret 2018, h. 48.

[12] Desta Yulistia, "Mengembangkan Kemampuan Kognitif Melalui Media Bahan Kardus bentuk Geometri di TK", *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vo. 02 No. 02, Januari 2018, h. 85.

Kotak Pos Geometri" Pada Anak Kelmpok A TK Pertiwi IV Sugihwaras, Kecamatan Prambon, Kabupaten Nganjuk Tahun 2016. Dari hasil observasi, kotak pos geometri merupakan alat permainan yang sangat sesuai sebagai alat untuk men genal konsep bentuk geometri. Semua anak didik terdiri dari 8 anak laki-laki dan 8 anak perempuan. Cara memainkannya yaitu: anak membuka tutup dan mengeluarkan isi dari kotak kemudia anak menutup kembali kotak tersebut dan mengamati bentuk geometri dari isi kotak. Selanjutnya anak memasukkan kembali bentuk-bentuk geometri yang sesuai dengan penampangnya/bentuknya.[13]

Dari tujuan penelitian diatas, terdapat adanya persamaan dan perbedaan terhadap penelitian:

a. adapun persamaan pada penelitian pertama, kedua dan ketiga dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu sama-sama membahas tentang aspek perkembangan kognitif pada anak usia dini.
b. Dan perbedaan dari penelitian pertama, kedua, dan ketiga dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu penelitiannya tidak menggunakan media kotak geometri, tetapi sama-sama membahas tentang media geometri pada anak usia dini.

Supaya tidak terjadi pengulangan penelitian maka penulis akan melakukan penelitian mengenai "Efektivitas Penggunaan Media Kotak Geometri dalam Mengembangkan Aspek Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun".

---

[13] Elok Hikmatur Rosyidah, "Meningkatkan kemampuan mengenal geometri melalui Media Kotak Pos Geometri Pada Anak Kelompok A", *Jurnal Pendidikan Anak Usia* Dini Vol. 03 No. 01 April 2016, h. 10.

# BAB II
# LANDASAN TEORI

## A. Efektivitas

### 1. Definisi Efektivitas

Kata efektif berasal dari bahasa Inggris yaitu *effective* yang berarti berhasil atau sesuatu yang dilakukan akan berhasil dengan baik. Kamus ilmiah popular mendefenisikan bahwa efektivitas disebut sebagai ketepatan penggunaan, hasil guna atau menunjang tujuan. Efektivitas merupakan unsur pokok untuk mencapai tujuan atau sasaran yang telah ditentukan pada setiap organisasi, kegiatan ataupun program. Disebut efektif apabila tercapainya suatu tujuan ataupun sasaran seperti yang telah ditentukan.[1]

Efektivitas adalah tingkat keberhasilan umtuk mencapai tujuan atau sasaran yang tepat. Efektivitas ini sesungguhnya merupakan suatu konsep yang lebih luas yaitu mencakup berbagai faktor didalam maupun diluar diri seseorang. Dengan demikian, efektivitas tidak hanya dapat dilihat dari sisi produktivitas, tetapi juga dapat dilihat dari sisi persepsi atau sikap diri seseorang.[2] Oleh karena itu, yang dimaksud efektivitas yaitu suatu pencapaian tujuan organisaai melalui pemanfaatan sumber daya yang dimiliki secara efesien, ditinjau dari sisi masukan (*input)*, proses dan keluaran (*output*).

---

[1] Iga Rosalina, "Efektivitas Program Nasional Pemberdayan Masyarakat Mandiri, di Desa Mantren Kec. Karangrejo Kabupaten Madetan", *Jurnal Efektivitas Pemberdayaan Masyarakat*, Vol. 01 (Februari 2012), h. 3.

[2] Ns Roymond H. Simamora, M.Kep, *Buku Ajar Pendidikan Dalam Keperawatan*, (Jakarta, Buku Kedokteran EGC, 2008), h.31.

**2. Macam-macam Pendekatan Efektivitas**

Pendekatan efektivitas dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana aktifitas itu agar efektif. Ada beberapa pendetan yang digunakan dalam efektivitas, yaitu:

**a. Pendekatan Sasaran *(Coal Approach)***

Pendekatan ini mencoba mengukur sejauh mana suatu lembaga berhasil merealisasikan sasaran yang ingin dicapai. Pendekatan sasaran dalam pengukuran efektivitas dimulai dengan identifikasi sasaran organisasi dan mengukur suatu tingkatan keberhasilan organisai dalam mencapai sasaran.[3]

**b. Pendekatan Sumber (*system ResourceApproach*)**

Pendekatan sumber ini mengukur efektivitas melalui keberhasilan suatu lembaga dalam mendapatkan berbagai macam sumber yang dinginkannya. Suatu lembaga dalam mendapatkan berbagai macam sumber dan juga memelihara keadaan dalam sistem agar dapat menjadi efektif. Pendekatan ini didasarkan pada teori mengenai keterbukaan sistem dari lembaga terhadap lingkungannya, dimana dari lingkungan ini diperoleh dari sumber-sumber yang terdapat pada lingkungan seringkai bersifat langka dan bernilai tinggi.[4]

---

[3] Dimianus Ding, "Efektivitas Pelaksanaan Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri", *Jurnal Imu Pemerintah*, Vol. 02 No. 02 (Februari 2014), h. 8-10.

[4] Dimianus, *Jurnal Ilmu Pemerintah*…, h. 9.

c. **Pendekatan Proses (*Internal Proces Appoach*)**

Pendekatan proses ini menganggap sebagai efisiensi dan kondisi kesehatan dari suatu lembaga internal. Pada lembaga yang efektif, proses internal berjalan lancer, dimana kegiatan dari bagian-bagian yang ada dapat berjalan secara terkoordinasi.[5]

## B. Media Pembelajaran

### 1. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran mempunyai peranan yang penting dalam proses kegiatan belajar mengajar antara pendidik dengan pesera didik. Dengan adanya media, proses kegiatan belajar mengajar akan semakin dirasakan manfaatnya. Penggunaan media diharapkan akan menumbuhkan dampak positif, seperti munculnya proses pembelajaran yang lebih kondusif, terjadinya upan balik dalam proses belajar mengajar, dan mencapai hasil yang optimal.[6]

Istilah media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari *"medium"* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Secara umum adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi.

---

[5] Dimianus, *Jurnal Ilmu Pemerintah*…, h. 10.

[6] Guslinda dan Rita Kurnia, *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*, (Surabaya: CV. Jakad Publishing, 2018), h. 1.

Media pembelajaran adalah suatu bentuk peralatan, metode, atau teknik yang digunakan dalam menyalurkan pesan, membantu mempertegas bahan pelajaran, sehingga dapat membangkitkan minat dan motivasi murid atau anak didik dalam mengikuti proses belajar mengajar.[7]

Media secara umum, diartikan sebagai alat informasi dan komunikasi, sarana dan prasarana, fasilitas penunjang, penghubung, penyalur, dan sebagainya.[8] Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, photografis, atau elektronis untukmenangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual dan verbal.[9]

**2. Jenis-jenis Media Pembelajaran**

Ada tiga jenis media yang biasa dipakai dalam kegiatan pembelajaran, diantaranya:

a. Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat. Media visual terdiri atas media yang dapat diproyeksikan dan media yang tidak dapat diproyeksikan. Biasanya media ini berupa: gambar-gambar, lukisan, buku, *puzzle*, dan benda-benda yang dapat diamati oleh anak.
b. Media audio berkaitan dengan indera pendengaran. Pesan yang dapatdisampaikan, dituangkan kedalam lambang-lambang auditif, baik verbal maupun nonverbal. Dengan kata lain, media ini hanya

---

[7] Arsyad, *Media Pembelajaran,* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2009), h.23.

[8] Yudhi Munadhi, *Media Pembelajaran,* (Jakarta: Referensi, 2013), h.5.

[9] Arsyad, *Media Pembelajaran* …, h. 3.

mengandalkan kemampuan suara, seperti: radio, tape rocerder dan benda-benda lain yang menghasilkan suara.

c. Media Audiovisual, media ini merupakan kombinasi dari media audio dan media visual atau biasa dengan media pandang dengar. Media ini biasanya lebih menarik dibandingkan dengan media yang lain. Karena anak dapat melibatkan duan indera langsung, yaitu pendengaran dan penglihatan. Yang tergolong media ini anara lain: video, film, dan benda-benda lain yang dapat didengar dan dilihat.[10]

### 3. Manfaat Media Pembelajaran

Media dalam pembelajaran sangat diperlukan dan memiliki peran yang signifikan untuk menunjang keberhasilan pembelajaran. Selain sebagai perantara penyampai pesan, media juga mempunyai banyak manfa[11]at dalam upaya pencapaian tujuan pembelajaran. Menurut Kem dan Dayton sebagaimana dikutip Suwarna, media pembelajaran mempunyai banyak manfaat, diantaranya:

1. Penyampain materi pembelajaran dapat disergamkan
2. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik
3. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif
4. Jumlah waktu belajar mengajar dapat dikurangi
5. Kualitas belajar anak dapat ditingkatka
6. Proses pembelajaran dapat terjadi dimana dan kapan saja

---

[10] Munadi, *Media Pembelajaran Anak*, (Bandung: GP Press, 2013), h.45

7. Sikap positif siswa terhadap proses belajar dapat ditingkatkan
8. Peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif dan produktif.[12]

## C. Media Kotak Geometri

### 1. Pengertian Media Kotak Geomteri

Media kotak Geometri adalah alat permainkan edukatif yang terdiri dari satu kotak yang berukuran besar, kemudian masing-masing sisi diberikan bentuk yang diinginkan. Alat permainan ini terbuat dari bahan kayu, kardus, dan dapat di bongkar pasang oleh anak. Cara memainkan dan menggunakan alat permainan ini, adalah dengan memasukkan bentuk-bentuk geometri kedalam kotak atau boks melalui lubang-lubang yang sesuai dengan bentuk geometri. Untuk itu, dalam memainkannya sangat membutuhkan ketelitian dan kejelian anak-anak.[13]

Mainan kotak geometri merupakan sebuah kotak atau kubus yang salah satu sisinya berlubang membentuk bangun datar seperti lingkaran, segitiga, segi empat, bintang dan stengah lingkaran.[14] Geometri adalah cabang dari bidang pengembangan matematika yang diperkenalkan pada anak Taman kanak-kanak. Pada dasarnya bentuk geometri mempunyai peluang yang lebih besar untuk dipahami peserta didik dibandingkan cabang matematika yang lain. Hal ini karena

---

[12] Fadillah, *Bermain dan Permainan*, (Jakarta: Kencana, 2017), h.197-198.

[13] Fadillah, *Bermain dan Permainan…,* h.84.

[14] Montolalu, dkk, *Bermain dan Permainan Anak,* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2005), h. 35.

ide-ide geometri sudah dikenal oleh peserta didik sejak sebelum mereka masuk sekolah, misalnya garis,bidang dan ruang.[15]

Menurut Prihandoko Antonius C. mengungkapkan bahwa geometri merupakan salah satu sistem dalam matematika yang diawali sebuah konsep pangkal yaitu titik. Titik kemudian digunakan untuk membetuk garis dan garis akan menyusun sebuah bidang. Pada bidang akan mengkonstruksi macam-macam bangun datar dari segi banyak. Segi banyak kemudian dapat dipergunakan untuk menyusun bangun-bangun ruang di sekitarnya.[16]

Menurut Agung Triharsono mengemukakan bahwa geometri adalah membangun konsep di mulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk dan menyelidiki bangunan dan memisahkan gambar-gambar segi empat, lingkaran, segitiga dan lain-lain. Belajar konsep-konsep maupun belajar bahasa untuk mengungkapkan letak seperti dibawah, di atas, kiri dan kanan meletakkan dasar awal memhami geometri.[17]

Mengenal bentuk geometri pada anak usia dini adalah kemampuan peserta didik mengenal, menunjuk, menyebutkan serta mengumpulkan benda-benda disekitar berdasarkan bentuk geometri. Mengenalkan bentuk-bentuk

---

[15] Salma Rozana, dkk, *Pengembangan Anak Usia Dini (Teori dan Praktik)*, (Jawa Barat: Edu Publisher, 2020), h.1-2.

[16] Siti Rukiyah, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dalam Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Melompat Bentuk Pada Anak, *Jurnal* PG-PAUD Universitas Sebelas Maret, vol 2, nomor 1, Juni, 2014, h. 4.

[17] Agung Triharsono, *Permainan Kreatif dan Edukatif Untuk Anak Usia Dini*, (Yogyakarta: Andi, 2013), h. 50.

geometri pada anak usia dini dimulai dari membangun konsep geometri yaitu dengan mengindentifikasi ciri-ciri bentuk geometri.[18] Sebelum mengidentifikasi bentuk-bentuk geometri, dalam perekembangan kognitif menurut teori Bloom ada enam jenjang proses dalam berpikir, diantaranya adalah mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisi, mengevaluasi, dan berkreasi. Tujuan yang akan dilaksanakan dalam penelitian adalah pada jenjang kemampuan mengetahui, mengenal, dan menerapkan.[19]

**2. Kegunaan dan Manfaat Kotak Geometri**

Menurut Van de Walle dalam Widiyanto dkk mengungkapkan terdapat 5 alasan mengapa geometri sangat penting untuk dipelajari, yaitu:

a. Geometri membantu manusia memiliki apresiasi yang utuh tentang dunianya, geometri dapat dijumpai dalam sistem tata surya, formasi geologi, Kristal, tumbuhan dan tanaman, binatang sampai pada karya seni arsitektur dan hasil kerja mesin.
b. Eksplorasi geometri dapat membantu mengembangkanketerampilan pemecahan masalah.
c. Geometri memainkan peranan utama dalam bidang matematika lainnya.
d. Geometri digunakan oleh banyak orang dalam kehidupan mereka sehari-hari.
e. Geometri penuh dengan tantangan dan menarik.

---

[18] Sulistiyorini Mikha, *Kemampuan Mengenal Bangun Geometri Anak*, (Yogyakarta: Andi, 2018, h. 44.

[19] Sadiman, dkk, *Media Pendidikan, Pengertian Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), h. 54.

Adapun manfaat dari kegiatan bermain kotak bentuk geometri dapat membantu berbagai perkembangan peserta didik, diantaranya: Dapat menstimulasi motorik halus anak, Kosentrasi anak, Kreativitas dan kognitif anak[20]

Menurut Wahyudi bahwa pengenalan geometri memberikan manfaat pada anak yaitu:

1. Anak akan mengenali bentuk-bentuk dasar seperti lingkaran, segitiga, persegi, persegi panjang dan lainnya.
2. Anak dapat membedakan bentuk-bentuknya
3. Anak akan mampu menggolongkan benda sesuai dengan ukuran dan bentuknya
4. Anak akan memberi pengertian ruang, bentuk dan ukurannya[21]

### 3. Tahap-Tahap Pengenalan Geometri Pada Anak Usia Dini

Anak dapat memahami konsep dengan melalui pengalaman bermain dan guru membantu dalam mengenalkan konsep-konsep geometri. Membangun konsep geometri anak usia dini dimulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk, menyelidiki bangunan dan dan memisahkan gambar-gambar. Anak dalam usia dini mulai berusaha untuk mengenal dan memahami bentuk-bentuk dasar (bentuk-bentuk geometri yang dimiliki nama-nama tertentu seperti lingkaran, persegi,

---

[20] Iva rifa, *Koleksi Games edukatif*, (Yogyakarta: FlashBooks, 2012), hal. 43.

[21] Nanik Ernawati, *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk-Bentuk Geometri*, (Jurnal Universitas Nusantara PGRI Kediri, vol 2 Edisi 2, Maret 2015), h. 7.

segitiga, persegi panjang, dan lain sebagainya menurut Wahyudi yang dikutip Nanik Ernawati yaitu:[22]

a. Pengenalan bentuk dasar: lingkaran, persegi dan segitiga
b. Membedakan bentuk
c. Memberi nama: menghubungkan bentuk dengan namanya
d. Menggolongkan bentuk dalam suatu kelompok sesuai dengan bentuknya
e. Mengenali bentuk-bentuk yang ada dilingkungannya sendiri

**4. Tujuan Pengenalan Geometri Pada Anak Usia Dini**

Adapun tujuan pengenalan geometri dapat dibagi menjadi dua, yaitu:

**a. Tujuan Umum**

Tujuan pengenalan geometri secara umum menurut Dediknas dalam Herman adalah anak diharapkan mengenal dan meneyebutkan berbagai macam benda berdasarkan bentuk dengan cara mengamatai benda-benda yang ada disekitar anak misalnya: lingkaran, segitiga, segiempat, segilima, segienam, setengah lingkaran, oval, dan sebagainya.

**b. Tujuan Khusus**

Menurut Clements dkk dalam Carol Seefeldt dan Barbara A, Wasik pengenalan geometri secara khusus memliki tujuan ialah: memebrikan kepada anak pengelaman-pengalaman dalam lingkungan mereka yang memungkinkan mereka mengidentifikasi bentuk-bentuk dan sosok-sosok, membuat, anak sadar akan bentuk-bentuk geometri di dalam lingkungan alami memungkinkan mereka

[22] Nanik Ernawati, *Meningkatkan Kemampuan*…, h. 6.

membuat asosiasi antara benda-benda biasa dan kata-kata tidak biasa, memberikan kepada anak kesempatan-kesempatan untuk membangun bentuk-bentuk geometrid an belajar nama-nama yang sesuai dengan bentuk-bentuk itu.[23]

## D. Perkembangan Aspek Kognitif

### 1. Pengertian Perkembangan Kognitif

Perkembangan merupakan suatu proses yang bersifat kumulatif, artinya perkembangan terdahulu akan menjadi dasar bagi perkembangan selanjutnya. Oleh sebab itu, apabila terjadi hambatan pada perkembangan terdahulu maka perkembangan selanjutnya akan cenderung mendapat hambatan.[24] Kognitif adalah suatu proses berpikir yang merupakan kemampuan individu untuk menghubungkan, milenial, dan mempertimbangankan suatu kejadian atau peristiwa. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (inteligensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditunjukan kepada ide-ide dan belajar.[25]

Perkembangan kognitif mengacu pada perkembangan anak dalam berpikir dan kemampuan untuk memberikan alasan. Malkus, Feldman, dan Gerdner dalam Catron dan Allen, menggambarkan perkembangan kognitif sebagai "Kapasitas untuk bertumbuh yang menyampaikan dan menghargai

---

[23] Mariati, M. Syukri, Marnawi R, "Penerapan Metode Bermain Dalam Pengenalan Konsep Geometri Pada Anak", *Jurnal PG-PAUD FKIP UNTA*, Vol. 2, No. 2 Januari 2015, h. 3.

[24] Yuliani Nurani Sujiono, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Indeks, 2009), h. 202.

[25] Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Kencana, 2011), h. 47.

maksud dalam penggunaan berapa system symbol yang secara kebetulan ditonjolkan dalam suatu bentuk pengaturan".

Kemampuan kognitif merupakan kemampuan dimana anak dapat berpikir secara logis yang diperolehnya melalui informasi-informasi dan ide-idenya yang realistis serta menyangkut kecerdasan seseorang dalam memecahkan suatu masalah. Kemampuan ini selanjutnya berkembang menjadi kemampuan berpikir logis. Perkembangan berpikir anak menentukan apakan anak sudah mampu memahami lingkungannya secara logis dan realistis. Semakin berkembang kemampuan kognisinya, pemahaman anak mengenai objek, orang, serta peristiwa-peristiwa dilingkungannya akan semakin berkembang secara akurat.[26]

Perkembangan kemampuan kognitif adalah salah satu aspek perkembangan manusia berkaitan dengan pengetahuan, yaitu semua proses psikologis yang berkaitan dengan bagaimana individu mempelajari dan memikirkan lingkungannya. Kognitif berhubungan dengan intelegensi, kognitif lebih bersifat pasif atau statis yang adalah potensi atau daya untuk memahami sesuatu, sedangkan intelegensi lebih bersifat aktif yang merupakan aktualisasi atau perilaku. Teori perkembangan kognitif Piaget adalah salah satu teori yang menjelaskan bagaimana anak beradaptasi dengan lingkungan dan menginterpretasikan objek dan kejadian-kejadian disekitarnya.[27] Teori Piaget juga

---

[26] Fitri Ariyanti, dkk, *Diary Tumbuh Kembang Anak Usia 0-6 Tahun,* (Bandung: Read Publishing, 2007), h. 20.

[27] Firmina Angela Nai, *Teori Belajar dan Pembelajaran Implementasinya dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di SMP, SMA, dan SMK,* (Jogjakarta: CV Budi Utama), h. 3.

merupakan akar revolusi kognitif saat ini yang menekankan pada proses mental. Piaget memandang perkembangan kognitif sebagai suatu produk usaha anak untuk memahami dan bertindak dalam dunia mereka.[28]

Jean Piaget juga berpendapat bahwa anak menciptakan sendiri pengetahuan mereka tentang dunianya melalui interaksi mereka sendiri, mereka melatih menggunakan informasi-informasi yang sudah mereka dengar sebelumnya dengan keterampilan yang sudah dikenal, mereka juga menguji pengalamannya dengan gagasan-gagasan yang baru.[29]

Teori Piaget memandang bahwa proses berfikir adalah aktivitas secara bertahap dari fungsi intelektual, yaitu dari berpikir konkrit menuju abstrak.[30] Kemampuan seorang anak untuk lebih tepat mempertasikan dunia secara logis sesuai dengan konsep yang berdasarkan pada penyesuaian yang terjadi pada kenyataan dan bawaan seorang anak dalam beradaptasi dengan lingkungannya.

Piaget membagi skema atau tahapan yang digunakan anak untuk memahami dunianya melalui empat periode utama yang berkorelasi dengan lingkungan seiring pertambahan usianya.[31] Piaget percaya bahwa semua anak melawati tahap-tahap perkembangan sesuai dengan urutan usianya dan tidak dapat

---

[28] Windia Putri Rizkia, "Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini pada Fase Review Kegiatan Pembelajaran pada Sentra Balok di TK Negeri Pembina 2 Kota Jambi", *Jurnal* PG PAUD, FKIP Universitas Jambi, Vol 3 Edisi 2, Juni 2018, h. 2.

[29] Diana Mutiah, *Psikologi Bermain Anak Usia Dini,* (Jakarta: Kencana, 2012), h. 101.

[30] Jhon. W. Santrok, *Psikologi Pendidikan,* (Jakarta: Kencana, 2010), h. 46.

[31] Syah Muhibbin. *Psikologi Belajar.* (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), h. 24.

melompati tahap tersebut walaupun anak yang berbeda dengan kecepatan yang berbeda.[32] Empat tahap perkembangan kognitif piaget yaitu sensorimotor (sejak lahir sampai 2 tahun), praoperasional (usia dari 2-7 tahun), operasional konkret (usia 8-11 tahun), dan operasional formal (usia 11 tahun ke atas).[33]

**2. Tahap-Tahap Perkembangan Kognitif**

Pada dasarnya kemampuan kognitif anak sangat penting ditingkatkan agar anak anak mampu melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui panca inderanya. Proses kognisi meliputi berbagai aspek seperti persepsi, ingatan, pikiran, symbol, penalaran dan pemecahan masalah.[34]

Kemampuan kognitif setiap orang berbeda-beda, cara anak berpikir pada suatu tahap tertentu sangat berbeda dari cara mereka berpikir pada tahap lain. Piaget mengategorikan secara aktual perkembangan tahap kognitif anak-anak, Piager percaya bahwa semua orang yang melewati empat tahap yang sama dengan urutan yang tepat dan sama. Tahap-tahap ini secara umum berhubungan dengan usia anak yaitu:

**a. Tahap Sensorimotor (0-2 tahun)**

Tahap sensorimotor berlangsung dari kelahiran sampai kira-kira usia 2 tahun, Dalam tahapan ini, bayi membentuk pemahaman tentang dunia dengan mengkoordinasikan pengalaman-pengalaman sensorik (seperti melihat dan mendengar). Dengan tindakan fisik-motorik, oleh karena itu disebut

---

[32] Slavin Robert, *Psikologis Pendidikan Teori dan Praktik.* (Jakarta: PT. Indeks, 2011), h. 45.

[33] Paul Suparno, *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget,* (Jogjakarta: Kanisius, 2001), h. 24.

[34] Paul Suparno, *Teori Perkembangan…,* h. 25

“sensorimotor”. Pada awal tahapan ini bayi yang baru lahir hanya memeliki pola perilaku reflex. Pada akhir tahapan sensorimotor, anak berusia 2 tahun mampu menghasilkan pola-pola sensorimotor dan menggunakan symbol-simbol primitive 9berkembangnya pemikiran simbolik).

**b. Tahap Pra operasional (2-7 tahun)**

Tahapan praoperasional yang berlangsung sekitar usia 2 sampai 7 tahun adalah tahapan kedua dari teori piaget. Dalam tahapan ini anak mulai memprsentasikan dunia mereka dengan kata-kata, bayangan dan gambar-gambar. Pemikiran-pemikiran simbolik berjalan melampaui koneksi-koneksi sederhana dari informasi sensorik dan tindakan fisik. Konsep stabil mulai terbentuk, pemikiran-pemikiran mental muncul, egosentrisme tumbuh dan keyakinan-keyakinan megis mulai berkoneksi.[35]

**c. Tahap Operasional Konkret (7-11 tahun)**

Tahapan operasional konkret yang berlangsung sekitar usia 7 sampai 11 tahun adalah tahapan ketiga dalam teori piaget. Pada tahapan ini penalaran logika menggantikan penalaran intuitif, tetapi hanya dalam situasi konkret. Kemampuan untuk menggolong-golongkan sudah ada tetapi belum bias memecahkan masalah-masalah yang abstrak.

---

[35] Dadan Suryana, *Pendidikan Anak Usia Dini Stimulasi & Aspek Perkembangan Anak*, (Jakarta: Kencana, 2016), h. 83.

Operasi konkret adalah tindakan mental yang biasa dibalikan yang yang berkaitan dengan objek nyata. Operasi konkret membuat anak bias mengkoordinasikan beberapa karakteristik, jadi bukan hanya focus pada satu kualitas dari objek. Anak mampu berpikir logis mengenai kejadian-kejadian konkret, memahami konsep percakapan, mengkoordinasikan objek menjadi kelas-kelas hierarki (klasifikasi) dan menempatkan objek-objek dalam urutan yang teratur.[36]

**d. Tahap Operasional Formal (11 tahun keatas)**

Tahapan operasional formal yang muncul antara usia 11 tahun sampai 15 tahun adalah tahapan teori piaget yang keempat dan terakhir. Dalam tahapan ini bergerak melalui pengalaman-pengalaman konkret dan berpikir dalam cara-cara yang abstrak, mereka menggambarkan gambaran-gambaran tentang situasi-situasi ideal. Mereka mungkin berpikir seperti apa orang tua yang ideal dan membandingkan orang tua mereka dengan standar ideal mereka. Mereka mulai menyukai gambaran tentang masa depan dan membayangkan apa yang menjadi dikehidupan kelak. Dalam menyelesaikan persolan, para pemikir formal ini akan lebih sistematis dan menggunakan pemikiran logis.[37]

---

[36] John W, Santrock, *Psikologi Pendidikan,* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group), h.237.

[37] John W. Sntrock, *Perkembangan Anak*…, h. 237.

### 3. Karakteristik Perkembangan Kognitif Anak

Perkembangan kognitif pada setiap tahapannya memeiliki karakteristik tersendiri yang membedakannya dengan tahapan lainnya. Adapun cara berpikir anak usia dini dapat ditandai dengan Dimensi karakteristik perkembangan kognitif, antara lain yaitu:

1. Dapat memahami konsep makna yang berlawanan seperti kosong-penuh, ringan-berat, atas-bawah, dan lain-lain.
2. Dapat memadankan bentuk geometri (lingkaran, persegi, segitiga dan lain-lain).
3. Dapat menumpuk balok atau gelang-gelang sesuai ukurannya secara berurutan.
4. Dapat mengelompokkan benda yang memiliki persamaan warna, bentuk dan ukuran.
5. Dapat menyebutkan pasangan benda, mampu memahami sebab akibat.
6. Dapat merangkai kegiatan sehari-hari dan menunjukkan kapan setiap kegiatan dilakukan.
7. Mencertitakan kembali 3 gagasan utama dari suatu cerita.
8. Mengenal dan membaca tulisan melalui gambar yang sering dilihat dirumah atau disekolah.
9. Mengenali dan menyebutkan angka.[38]

[38] Joni, "Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Dalam Kegiatan Berhitung Dengan Permainan Dadu TK Mutiara Pekan Baru", *Jurnal PAUD STKIP PTT*, Vol. 2 No. 1 2016, h. 4.

## E. Aspek Kognitif Anak Usia Dini

Perkembangan anak usia 5-6 tahun pada aspek perkembangan kognitif terbagi tiga bagian yaitu: belajar pemecahan masalah, berfikir logis, dan berfikir simbolik.[39]

### 1. Berfikir Logis

kognitif adalah bagaimana cara seseorang bertingkah laku dan betindak dalam memecahkan masalah yang dihadapinya.[40] Berfikir logis adalah suatu proses berpikir dengan menggunakan logika, rasional dan masuk akal. Secara Etimologis, logika berasal dari kata *logos* yang mempunyai dua arti yaitu pemikiran dan kata-kata.[41] Jadi logika adalah ilmu yang mengkaji pemikiran. Karena pemikiran selalu diekpresikan dalam kata-kata, maka logika juga berkaitan dengan "kata sebagai ekspresi dari pemikiran". Dengan berpikir logis, kita akan mampu berpikir membedakan dan megkritisi kejadian-kejadian itu masuk akal dan sesuai dengan ilmu pengetahuan atau tidak. Tidak hanya itu, seorang peserta didik juga harus mampu berpikir kritis sehingga ia mampu mengolah fenomena-fenomena yang terima oleh system indera hingga dapat memunculkan berbagai pertanyaan yang berkaitan dan mengelitik untuk dicari jawabannya.[42]

---

[39] M. Yusuf Tahir, Dkk. Deteksi Dini Pencapaian Perkembangan Anak Usia Dini 4-5 Tahun Berdasarkan Standar Nasional Pendidikan, *Journal OF Early Chilhood Education*, Vol 2. No 1, Juni 2019, h. 45.

[40] Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak...*, h. 59.

[41] Ani Bodedarsyah, Dkk, Meningkatkan Kemampuan Berfikir logis Anak Usia Dini Kelompok A dengan Media Pembelajaran Lesung Angka, *Jurnal Ceria,* Vol 2. No 6. 2019, h. 2

[42] Mar'at Samsunuwijayati, *Psikologi Perkembangan,* (Bandung: PT Remaja, 2007), h. 55

**2. Mengembangkan Kemampuan Kognitif Melalui Media Kotak Geometri**

Menurut Piaget perkembangan kognitif anak Taman Kanak-kanak berada pada tahap praoperasional. Pada tahap ini anak mampu berpikir konkrit (nyata), dengan demikian guru dalam kegiatan mengajarnya perlu menggunakan media pembelajaran dengan pertimbangan bahwasalah satu nilai yang dikandungnya yaitu mengkonkritkan sesuatu yang abstrak. Media yang dipilih hendaknya disesuaikan karakteristik perkembangan anak. Salah satu media yang menyenangkan dan dapat mengoptimalkan perkembangan kognitif anak ialah media bentuk geometri yang dapat dibuat dari barang bekas seperti kardus.[43]

Langkah-langkah penggunaan media bahan kardus dengan metode pemberian tugas dalam mengenalkan bentuk geometri yang biasanya dilaksanakan di TK yaitu:

1. Membuat persiapan mengajar sesuai dengan tema yang akan dipelajari
2. Menyiapkan alat-alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembelajran
3. Memberikan penjelasan khusu tentang kegiatan yang akan dilaksanakan
4. Membagi alat dan bahan yang akan dipakai dalam pembelajaran
5. Mengamati proses kerja individu maupun kelompok

[43] Gusti Bagus Prapatma, dkk, *"Penerapan Metode Pemberian Tugas Berbatuan Media Bahan Kardus Bentuk Geometri Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Pada Anak Kelompok B TK Ganesha Denpasar: Jurnal PAUD Universitas Ganesha*, Vol. 3. No. 1, 2015, h. 3.

6. Merangkum hasil kegiatan peserta didik dan menilai perkembangan kemampuan peserta didik.[44]

[44] Gusti Bagus Prapatma, dkk, *"Penerapan Metode Pemberian*…, h. 4.

# BAB III
# METODE PENELITIAN

## A. Desain Penelitian

Desain penelitian meliputi metode penelitian dan teknik pengumpulan data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa eksperimen. Penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan antara sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu, serta eksperimen selalu dilakukan dengan maksud melihat hasil dari suatu perlakuan.[1]

Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa *Quasi Ekperimental* dengan desain *Pretest-Posttest Control Group Design.*[2] Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen mendapat perlakuan pembelajaran dengan media kotak geometri untuk meningkatkan kemampuan kognitif sedangkan kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan media kotak geometri untuk meningkatkan kemampuan kognitif. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui penggunaan media kotak geometri untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun di PAUD Ibnu Sina, Desa Barabung Aceh Besar.

---

[1] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik,* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), h. 49.

[2] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 112.

Adapun desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 3.1Desains *Kontrol Group Pretest-Posttest Design.***

| Grup | Prettes | Treatment | Posttes |
|---|---|---|---|
| Eksperimen | $O_1$ | X | $O_2$ |
| Kontrol | $O_1$ | - | $O_2$ |

Keterangan:

X= Perlakuan terhadap kelas eksperimen yaitu Efektivitas penggunaan media kotak geometri dalam mengembangkan aspek kognitif pada anak.

$O_1$ = *Pretest* (tes awal) pada kelas eksperimen dan kontrol

$O_2$ = *Posttest* (tes akhir) kelas eksperimen dan kontrol[3]

Penelitian eksperimen terdapat variabel bebas dan variabel terikat. Adapun yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah Efektivitas penggunaan media kotak geometri, sedangkan yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah mengembangkan aspek kognitif pada anak usia 5-6 tahun.

## B. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitiani.[4] Populasi adalah himpunan yang lengkap dari satuan atau individu karakteristiknya ingin diketahui.[5] Menurut Sudjana populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil perhitungan ataupun mengukur, kuantitatif maupun kualitatif mengenai

---

[3] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian…,* h. 49

[4] Margono. *Metodologi Penelitian Pendidikan,* (Jakarta: PT. Renika Cipta, 2005), h. 118.

[5] Durri Andriani, dkk. *Metode Penelitian.* (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2016) cet 12. h. 41.

karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang dipelajari sifat-sifatnya, adapun sampel yaitu sebagian yang diambil dari populasi.[6]

Adapun Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia 5-6 tahun di PAUD Ibnu Sina yang terdiri dari dua kelas yaitu: kelas B1 dan B2 dengan jumlah 38 peserta didik diantaranya yaitu kelas $B_1$ berjumlah 18 peserta didik.dan kelas $B_2$ berjumlah 20 peseta didik

**2. Sampel Penelitian**

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti.[7] Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Jadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas $B_1$ yang berjumlah 15 orang anak sebagai kelas eksperimen dan kelas $B_2$ berjumlah 15 orang anak sebagai kelas kontrol.

**C. Instrumen Pengumpulan Data**

a. **Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat ukur untuk mengumpulkan data dalam penelitian yang akan dilakukan. Senada dengan pendapat Sugiyono bahwa instrumen merupakan alat ukur dalam penelitian yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.[8] Instrumen penelitian suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, menyelidiki suatu masalah,

---

[6] Sudjana, *Metode Statistik* edisi VI, (Bandung: Tarsito, 2005). h. 6.

[7] Sugiyono, *Metode Penelitian* ...,h. 118.

[8] Sugiyono, *Metode Penelitian* ..., h. 120

mengolah, menganalisis, dan menyajikan data-data secara sistematis serta objektif dengan tujuan memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis.[9]

Penelitian ini instrumennya menggunakan observasi *Chek List* pada kategori belum berkembang sampai berkembang sangat baik. Subjek penelitian yang diukur menggunakan pedoman dari Ditjen Mandas Diknas dengan kategori: Belum Berkembang 1 (BB), Mulai Berkembang 2 (MB), Berkembang Sesuai Harapan 3 (BHS), dan Berkembang Sangat Baik 4 (BSB).[10]

**Tabel 3.2 Katagori Keberhasilan Anak Didik**

| Pencapaian | Persentase (%) | Skor |
|---|---|---|
| Belum Berkembang (BB) | 0-5 | 1 |
| Mulai Berkembang (MB) | 6-10 | 2 |
| Berkembang Sesuai Harapan (BSH) | 11-15 | 3 |
| Berkembang Sangat Baik (BSB) | 16-25 | 4 |

*Sumber: Johni Dimyati, 2016*[11]

Selanjutnya peneliti juga menggunakan instrumen penilaian untuk perkembangan pada anak dalam mengembangkan aspek kognitif, antara lain:

**3.3 Tabel Instrumen Penilaian Anak**

| Indikator | Keterangan | Kriteria | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | BB | MB | BSB | BSH |
| Anak dapat mengklarifikasi atau membedakan bentuk geometri yang satu dengan yang lain. | 1. Anak belum mampu mengklarifikasi atau membedakan bentuk geometri yang satu dengan yang lain. | | | | |
| | 2. Anak mulai mampu mengklarifikasi atau membedakan bentuk geometri yang satu dengan yang lain tetapi hanya satu bentuk | | | | |

[9] Yaya Suryana, *Metode Penelitian Manajemen Pendidikan*, (Jawa Barat: CV Pustaka Setia, 2015), h. 216.

[10] Johni Dimyanti, *Metodologi Penelitian* ..., h. 53.

[11] Johni Dimiyati, *Metodelogi Penelitian* …, h. 106

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | geometri yang disebutkan. | | | | |
| | 3. Anak mampu mengklarifikasi atau membedakan bentuk geometri yang satu dengan yang lain dengan bantuan guru. | | | | |
| | 4. Anak sudah mampu mengklarifikasi atau membedakan bentuk geometri yang satu dengan yang lain tanpa bantuan guru | | | | |
| Anak dapat mengurutkan bentuk geometri dari bentuk yang besar ke yang kecil | 1. Anak belum mampu mengurutkan bentuk geometri dari bentuk yang besar ke yang kecil. | | | | |
| | 2. Anak mulai mampu mengurutkan bentuk geometri dari bentuk yang besar ke yang kecil tetapai hanya satu yang bisa diurutkan. | | | | |
| | 3. Anak mampu mengurutkan bentuk geometri dari bentuk yang besar ke yang kecil dengan bantuan guru. | | | | |
| | 4. Anak sudah mampu mengurutkan bentuk geometri dari bentuk yang besar ke yang kecil tanpa bantuan guru. | | | | |
| Anak dapat menyebut bentuk-bentuk geometri dan membedakan warnanya dan memasukkan ke bentuk yang sama | 1. Anak belum mampu menyebut bentuk-bentuk geometri dan membedakan warnanya dan memasukkan ke bentuk yang sama | | | | |
| | 2. Anak mampu menyebut bentuk-bentuk geometri dan membedakan warnanya dan memasukkan ke bentuk yang sama tetapi hanya satu yang bisa di masukan kebentuk yang sama. | | | | |
| | 3. Anak mulai mampu menyebut bentuk-bentuk geometri dan membedakan warnanya dan memasukkan ke bentuk yang sama dengan bantuan guru. | | | | |
| | 4. Anak sudah mampu menyebut bentuk-bentuk geometri dan membedakan warnanya dan memasukkan ke bentuk yang sama tanpa bantuan guru. | | | | |

**(***Sumber*: Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Nomor 137 Tahun 2014*, Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, Lampiran 1*).

Keterangan :

BB : Belum Berkembang (Skor 1)

MB : Mulai Berkembang (Skor 2)

BSH : Berkembang Sesuai Harapan (Skor 3)

BSB : Berkembang Sangat Baik (Skor 4)[12]

### 3.4 Rubrik Penilaian Perkembangan Aspek Kognitif Anak

| NO | Indikator Penilaian | Kriteria | Skor |
|---|---|---|---|
| 1 | Anak dapat mengklarifikasi atau membedakan bentuk geometri yang satu dengan yang lain. | BB | 1 |
| | | MB | 2 |
| | | BSH | 3 |
| | | BSB | 4 |
| 2 | Anak dapat mengurutkan bentuk geometri dari bentuk yang besar ke yang kecil. | BB | 1 |
| | | MB | 2 |
| | | BSH | 3 |
| | | BSB | 4 |
| 3 | Anak dapat menyebut bentuk-bentuk geometri dan membedakan warnanya dan memasukkan ke bentuk yang sama | BB | 1 |
| | | MB | 2 |
| | | BSH | 3 |
| | | BSB | 4 |

(Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Nomor 137 Tahun 2014, *Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, Lampiran 1*).[13]

[12] Johni Dimiyati, *Metode Penelitian …*, h. 106.

[13] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Nomor 137 Tahun 2014, *Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*, Lampiran 1. h. 30-31.

## D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu langkah yang paling utama dalam proses penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam memperoleh data pada penelitian ini yaitu:

### 1. Observasi

Pengamatan atau observasi adalah kegiatan pengumpulan data yang berupa perubahan kinerja proses pembelajaran.[14] Observasi merupakan suatu proses yang komplek yang digunakan dengan penelitian prilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan responden yang diamati tidak terlalu besar.[15]

Jenis observasi yang digunakan yaitu observasi terstruktur yang dilakukan langsung oleh peneliti untuk mengamati dan mencari berbagai informasi yang berhubungan dengan penerapan metode pembelajaran yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini objek yang akan diteliti adalah mengamati kegiatan yang dilakukan guru dan anak dalam proses pembelajaran ketika meningkatkan kemampuan kognitif dalam konsep pengenalan bentuk geometri.

---

[14] Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*, (Jakarta: Raja Grapindo Persada, 2008), h. 72.

[15] Sugiyono, *Metode Penelitian*..., h. 203.

**2. Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan metode yang ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, file dokumentasi data yang penelitian relevan.[16] Jadi, dokumentasi yang akan diteliti oleh penelitian ini berupa data-data yang berkaitan dengan penelitian seperti: identitas sekolah, guru, murid, foto-foto kegiatan tindakan yang digunakan sebagai bahan bukti dan pendukung bahwa penulis benar-benar telah melakukan penelitian.

## E. Teknik Analisis Data

Teknis analisis data merupakan suatu langkah yang paling menentukan dari suatu penelitian, karena analisis data berfungsi untuk menyimpulkan hasil penelitian. Analisis data pada penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif yaitu penelitian yang bertujuan menjelaskan fenomena yang ada dengan menggunakan angka-angka untuk menjelaskan karakteristik individu atau kelompok.[17] Adapun langkah untuk mendeskripsikan data penelitian dilakukan perhitungan antara lain:

**1. Uji Normalitas**

Sebelum dianalisis data, terlebih dahulu data akan ditabulasikan ke dalam daftar distribusi frekuensi. Sudjana menyatakan langkah-langkah untuk membuat daftar distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama sebagai berikut:

---

[16] Ruduwan, *Belajar Mudah …*, h. 132.

[17] Syamsuddin. dkk, *Metode Penelitian Pendidikan Bahasa*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), h. 25.

a. Menghitung *rentang* (R), adalah data terbesar dikurangi dengan data terkecil.

b. Menentukan *banyak kelas interval* menggunakan *aturan Sturges*, yaitu: banyak kelas = 1 + (3,3) log n.

c. Menentukan panjang kelas interval (p) menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$$

d. Memilih ujung bawah kelas interval pertama. Untuk ini boleh diambil sama dengan data terkecil atau nilai data yang lebih kecil dari data terkecil tetapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang sudah ditentukan.[18]

e. Menghitung rata-rata ( $\bar{x}$ ) dapat menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = Rataan

$xi$ = Data ke i

$fi$ = Frekuensi data ke i

$\sum fi$ = Jumlah frekuensi data ke i.[19]

f. Menghitung deviasi standar (s), dapat digunakan rumus:[20]

$$s^2 = \frac{n\sum f_i x_i^{\,2} - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

---

[18] Sudjana, *Metoda Statistik*, (Bandung: Tarsito, 2001), h. 47-48.

[19] Sudjana, *Metoda Statistik*…, h. 67.

[20] Sudjana, *Metoda Statistik*…, h. 95.

Keterangan:

$s^2$ = Varians

$n$ = Banyak sampel.

g. Uji Normalitas

Tes normalitas dengan rumus uji chi-kuadrat/*Chi Square* ($x^2$). Rumusnya adalah:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

$\chi^2$ = Chi-kuadrat

$O_i$ = Frekuensi pengamatan.

$E_i$ = Frekuensi yang diharapkan

K = Banyak data.[21]

**2. Uji Homogenitas**

Pengujian homogenitas varians dengan melakukan perbandingan varians terbesar dengan varians terkecil dilakukan dengan cara membandingkan dua buah varians dari variabel penelitian. Rumus homogenitas yaitu:

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

a. Ho : $\sigma^2_1 = \sigma^2_2$ tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

b. Ha : $\sigma^2_1 \neq \sigma^2_2$. terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. [22]

---

[21] Sudjana, *Metoda Statistik*…, h. 273.

[22] Indra Jaya, *Penerapan Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2019), h. 219-221.

Kriteria uji homogenitas:

Jika $F_{\text{hit}} < F_{\text{tabel}}$ maka kedua sampel yang diteliti homogen.

Jika $F_{\text{hit}} > F_{\text{tabel}}$ maka kedua sampel yang diteliti tidak homogen.

### 3. Uji Hipotesis (*T-test*)

Setelah dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas data, maka selanjutnya dilakukakn pengujian hipotesis. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui perkembangan kognitif anak kelas eksperimen dan anak kelas kontrol, setelah masing-masing kelas diberikan perlakuan yang berbeda. Uji yang digunakan adalah *independent sampel t-test*. Adapun uji yang digunakan adalah uji t-pihak kanan, rumus uji-t yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

$x_1$ = Rata-rata hasil belajar anak kelas eksperimen

$x_2$ = Rata-rata hasil belajar anak kelas kontrol

$n_1$ = Jumlah sampel kelas eksperimen

$n_2$ = Jumlah sampel kelas kontrol

$s_1^2$ = Varian kelompok eksperimen

$s_1^2$ = Varian kelompok kontrol

s = Varian gabungan/simpangan gabungan.[23]

Rumus hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

[23] Sudjana, *Metoda Statistik*…, h. 250.

$H_o : \mu_1 = \mu_2$ :Efektivitas permainan media kotak geometri tidak dapat mengembangkan aspek kognitif anak usia 5-6 tahun di PAUD Ibnu Sina Barabung, Aceh Besar.

$H_a : \mu_1 > \mu_2$ :Efektivitas permainan media kotak geometri dapat mengembangkan aspek kognitif anak usia 5-6 tahun di PAUD Ibnu Sina Barabung, Aceh Besar.

Adapun kriteria pengujian hipotesis ($H_o$) yaitu: Tolak $H_o$, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, terima $H_a$ dan tolak $H_a$, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, terima $H_o$.[24]

[24] Supardi, *Aplikasi Statistiks dalam Penelitian*, (Jakarta: Change Publication, 2013), h 324-325.

## F. Pedoman Penulisan

Sebelum menulis Skripsi kita harus mengetahui pedoman penulisan dalam Skripsi, agar Skripsi yang kita tulis terarah. Pedoman penulisan Skripsi ini bukan hanya mahasiswa yang harus memiliki, namun juga akses semua Dosen, sebagai pedoman saat membimbing, menelaah dan menilai karya Skripsi. Dalam penulisan Skripsi ini, peneliti menggunakan Panduan Akademik dan Penulisan Skripsi Tahun 2016 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas UIN Ar-Raniry Banda Aceh.[25]

[25] Mujiburrahman, dkk, *Panduan Akademik dan Penulisan Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas UIN Ar-Raniry*, (Banda Aceh, 2016), h. 118.

# BAB IV
# HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

## A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

### 1. Lokasi Sekolah

Penelitian ini dilaksanakan di PAUD Ibnu Sina Jalan Lingkar Kampus Unsyiah, Desa Barabung, Kecamatan Darussalam, Kabupaten Aceh Besar. Sekolah ini didirikan pada tanggal 01 Januari 2005, bangunannya milik desa sendiri, dengan luas bangunan sekitar 600 $M^2$. Lokasi PAUD Ibnu Sina sangat berdekatan dengan lingkungan masyarakat, jadi anak lebih mudah pada saat bersekolah di PAUD tersebut karena tidak melintasi jalan besar.

PAUD Ibnu Sina merupakan jenjang pendidikan prasekolah yang gunanya untuk mempersiapkan anak didik di usia yang masih dini untuk menjadi calon siswa dan siswi menuju jenjang pendidikan selanjutnya yaitu pendidikan dasar baik SD maupun MI. PAUD Ibnu Sina bertujuan mendidik dan membentuk anak usia dini yang islami , kreatif dan berpotensi sesuai syariah islam.

Adapun Visi, Misi, dan tujuan dari PAUD Ibnu Sina desa Barabung, Darussalam, Aceh Besar yaitu:

a. Visi

Adapun Visi dari PAUD Ibnu Sina yaitu memberi pemahaman Islam yang benar kepada anak, menciptakan generasi yang cerdas, ceria, dan kreatif, dan terwujudnya anak islam yang sholeh, sehat cerdas ceria.

b. Misi

Adapun Misi dari PAUD Ibnu Sina yaitu membentuk akhlak anak secara islami, membentuk orang tua dalam mendidik anak, membantu mengembangkan kreatifitas dan potensi anak secara optimal dan membantuk kesiapan anak untuk memasuki pendidikan lebih lanjut

c. Tujuan

Tujuan dari PAUD Ibnu Sina adalah mendidik dan membentuk karakter anak usia dini yang islami, kreatif dan berpotensi sesuai syariah islam.

**2. Sarana dan Prasarana**

Adapun sarana dan prasarana yang digunakan PAUD Ibnu Sina, Barabung Darussalam, Aceh Besar, yaitu untuk menunjang keberhasilan proses pembelajaran anak. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1 Sarana dan prasarana PAUD Ibnu Sina**

| NO | Jenis Sarana dan Prasarana | Jumlah | Kondisi |
|---|---|---|---|
| 1 | Ruang Kepala Sekolah | 1 | Baik |
| 2 | Ruang Kelas | 3 | Baik |
| 3 | Permainan Outdoor | 9 | Baik |
| 4 | Lapangan | 1 | Baik |
| 5 | Toilet | 1 | Baik |
| 6 | Tempat Cuci Tangan | 1 | Baik |
| | Jumlah | 15 | |

*Sumber: dokumentasi PAUD Ibnu Sina Gampong Barabung, Darussalam Aceh Besar*

3. **Keadaan Anak dan Guru**

**Tabel 4.2 Daftar Anak PAUD Ibnu Sina**

| Kelas | Banyak Murid | |
|---|---|---|
| | Laki-laki | Perempuan |
| A | 5 | 8 |
| B1 | 7 | 11 |
| B2 | 8 | 12 |
| Jumlah | 20 | 31 |
| Total | 51 | |

*Sumber data dokumentasi PAUD Ibnu Sina Barabung, Darussalam, Aceh Rayeuk*

**Tabel 4.3 Daftar Guru PAUD Ibnu Sina**

| NO | Nama | Jabatan | Jabatan |
|---|---|---|---|
| 1 | Mawarni | Kepala Sekolah | S1 |
| 2 | Nurjannah | Guru Kelas | D3 |
| 3 | Khamisna | Guru Kelas/Bendahara | S1 |
| 4. | Rosmanidar | Guru Kelas | S1 |
| 5. | Naqiyatul Miska | Sekretaris | S1 |

*Sumber data dokumentasi PAUD Ibnu Sina Barabung, Darussalam, Aceh Besar*

## B. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PAUD Ibnu Sina desa Barabung, Darussalam Aceh Besar, pada tanggal 12 November s/d 26 November 2021. Adapun yang menjadi sampel pada penelitian terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 4.4 Jadwal Penelitian**

| NO | Hari / Tanggal | Kegiatan | Kelas |
|---|---|---|---|
| 1 | Jum'at, 12 November 2021 | *Pre Test* | Eksperimen |
| 2 | Senin, 15 November 2021 | *Pre Test* | Kontrol |
| 3 | Rabu, 17 November 2021 | *Treatment 1* | Eksperimen |
| 4 | Jum'at, 19 November 2021 | *Treatment 2* | Eksperimen |
| 5 | Senin, 22 November 2021 | *Treatment 3* | Eksperimen |
| 6 | Rabu, 24 November 2021 | *Post Test* | Eksperimen |
| 7 | Jum'at, 26 November 2021 | *Post Test* | Kontrol |

*Sumber data dokumentasi PAUD Ibnu Sina Barabung, Darussalam, Aceh Besar*

Dalam penelitian ini, kelas eksperimen diberikan test awal *(pretest)* terlebih dahulu untuk melihat sejauh mana perkembangan aspek kognitif anak itu berkembang dengan baik. Kemudian pada pertemuan selanjutnya diberikan perlakuan *(treatment)* dan diakhir proses pembelajaran untuk satu kelas diberikan *(posttest)* untuk melihat hasil perkembangan aspek kognitif anak dengan baik

## C. Deskripsi Hasil Penelitian

Pelaksanaan penelitian di PAUD Ibnu Sina Barabung, Darussalam Aceh Besar, yaitu di kelas $B_1$ berjumlah 15 anak sebagai kelas eksperimen dan $B_2$ berjumlah 15 anak sebagai kelas kontrol adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Daftar Nilai Pada Anak Kelas Eksperimen $B_1$**

| NO | Nama Anak | Pre-test | Post-test |
|---|---|---|---|
| | | Skor | Skor |
| 1 | MA | 6 | 10 |
| 2 | KY | 7 | 12 |
| 3 | MZ | 5 | 10 |
| 4 | PZ | 8 | 12 |
| 5 | TS | 10 | 21 |
| 6 | AM | 7 | 10 |
| 7 | KR | 9 | 20 |
| 8 | PA | 5 | 9 |
| 9 | SA | 7 | 11 |
| 10 | RA | 4 | 8 |
| 11 | AH | 6 | 10 |
| 12 | SJ | 10 | 15 |
| 13 | MR | 9 | 21 |
| 14 | MSA | 8 | 17 |
| 15 | RS | 6 | 9 |
| Jumlah | | 118 | 174 |
| Jumlah Rata-rata | | 7,8 | 11,6 |

*Sumber: Hasil Observasi di PAUD IBNU SINA, Barabung, Darussalam, Aceh Besar*

Berdasarkan hasil dari tabel diatas adalah jumlah rata-rata nilai anak dari 15 orang pada kelas eksperimen yaitu nilai rata-rata *pre-test* adalah 7,8 dan nilai rata-rata *post-tes* adalah 11,6.

**Tabel 4.6 Daftar Nilai Pada Anak Kelas Kontrol $B_2$**

| NO | Nama Anak | Pre-test | Post-test |
|---|---|---|---|
| | | Skor | Skor |
| 1 | RA | 5 | 9 |
| 2 | SR | 6 | 10 |
| 3 | MA | 5 | 8 |
| 4 | RJ | 8 | 12 |
| 5 | TS | 10 | 18 |
| 6 | NL | 7 | 10 |
| 7 | IH | 8 | 12 |
| 8 | DR | 5 | 9 |
| 9 | AM | 3 | 8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 | TR | 4 | 9 |
| 11 | IF | 6 | 10 |
| 12 | HA | 10 | 15 |
| 13 | RN | 9 | 13 |
| 14 | WA | 5 | 9 |
| 15 | LS | 6 | 10 |
| Jumlah | | 97 | 162 |
| Jumlah Rata-rata | | 6,4 | 10,8 |

*Sumber: Hasil Observasi di PAUD IBNU SINA, Barabung, Darussalam, Aceh Besar*

Berdasarkan hasil dari tabel diatas adalah jumlah rata-rata nilai anak dari 15 orang pada kelas kontrol yaitu nilai rata-rata *pre-test* adalah 6,4 dan nilai rata-rata *post-tes* adalah 10,8.

**D. Pengolahan dan Analisis Data**

**1. Analisis Data *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kontrol**

**1) Pengolahan Data Pre-test Kelas Eksperimen**

Berdasarkan data diatas, distribusi frekuensi untuk nilai *pre-test* anak diperoleh sebagai berikut:

a. Menentukan Rentang

Rentang = Data terbesar – Data terkecil

= 10-4

= 6

b. Banyak Kelas Interval

Banyaknya kelas = 1+ 3,3 log n

= 1+ 3,3 log 15

= 1+ 3,3 (1,17)

= 1+ 3,861

= 4.861 (Diambil K=5)

c. Menentukan panjang kelas interval

$$P = \frac{\text{Rentang}}{Banyak\ kelas}$$

$$= \frac{6}{5} = 1{,}2$$

**Tabel 4.7 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Pre-test* Kelas Eksperimen**

| Nilai Tes | Fi | Xi | $Xi^2$ | Fi.Xi | $Fi.Xi^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 4-5 | 3 | 4,5 | 20,25 | 13,5 | 60,75 |
| 6-7 | 6 | 6,5 | 42,25 | 39 | 253,5 |
| 8-9 | 4 | 8,5 | 72,25 | 34 | 289 |
| 10-11 | 2 | 10,5 | 110,25 | 21 | 220,5 |
| 12-13 | 0 | 12,5 | 156,25 | 0 | 0 |
| | $\sum 15$ | | | 107,5 | 823,75 |

*Sumber: Hasil Pengolahan Data*

Berdasarkan data di atas, diperoleh rata-rata dan menghitung Varians yaitu:

1) Menghitung rata-rata ( $\bar{x}$ ) :

$$\bar{x}_2 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{107{,}5}{15}$$

$$= 7{,}4$$

2) Menghitung standar deviasi(s) :

$$s^2 = \frac{n\sum f_i x_i^{\,2} - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{15(823{,}75) - (107{,}5)^2}{15(15-1)}$$

$$= \frac{12.356{,}25 - 11.556{,}25}{15(14)}$$

$$= \frac{800}{210}$$

$$s^2 = 3{,}80$$

$$= \sqrt{3{,}80}$$

$$s^2 = 1{,}94$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh nilai $\bar{x}$ = 7,4, standar deviasi $s^2$ = 3,80 dan simpangan baku s = 1,94.

**2) Pengolahan Data Pre-test Kelas Kontrol**

Berdasarkan data diatas, distribusi frekuensi untuk nilai *pre-test* anak diperoleh sebagai berikut:

a. Menentukan Rentang

Rentang = Data terbesar – Data terkecil

= 10-3

= 7

b. Banyak Kelas Interval

Banyaknya kelas = 1+ 3,3 log n

= 1+ 3,3 log 15

= 1+ 3,3 (1,18)

= 1+ 3,894

= 4.894 (Diambil K=5)

c. Menentukan panjang kelas interval

$$P = \frac{\text{Rentang}}{Banyak\ kelas}$$

$$= \frac{7}{5} = 1{,}4$$

**Tabel 4.8 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Pre-test* Kelas Kontrol**

| Nilai Tes | Fi | Xi | $Xi^2$ | Fi.Xi | $Fi.Xi^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 3-4 | 2 | 3,5 | 12,25 | 7 | 24,5 |
| 5-6 | 7 | 5,5 | 30,25 | 38,5 | 211,75 |
| 7-8 | 3 | 7,5 | 56,25 | 22,5 | 168,75 |
| 9-10 | 3 | 9,5 | 90,25 | 28,5 | 270,75 |
| 11-12 | 0 | 11,5 | 132,25 | 0 | 0 |
| | $\sum 15$ | | | 96,5 | 675,75 |

*Sumber: Hasil Pengolahan Data*

Berdasarkan data di atas, diperoleh rata-rata dan menghitung Varians yaitu:

3) Menghitung rata-rata ( $\bar{x}$ ) :

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$
$$= \frac{96,5}{15}$$
$$= 6,4$$

4) Menghitung standar deviasi (s) :

$$s^2 = \frac{n\sum f_i x_i^{\,2} - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$
$$= \frac{15(675,75) - (96,5)^2}{15(15-1)}$$
$$= \frac{10.136,25 - 9.312,25}{15(14)}$$
$$= \frac{824}{210}$$
$$s^2 = 3,92$$
$$= \sqrt{3,92}$$
$$s^2 = 1,97$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh nilai $\bar{x}$ = 6,4, standar deviasi $s^2$ = 3,92 dan simpangan baku s = 1,97.

Berdasarkan hasil analisis data sebelumnya, maka mengetahui kedua kelas tersebut mempunyai varian yang berbeda, maka terlebih dahulu harus mempunyai syarat uji normalitas dan uji homogenitas varians.

**3). Analisis Data *Pot-test* Kelas Ekperimen $B_1$**

Berdasarkan data diatas, distribusi frekuensi untuk nilai *post-test* kelas eksperimen anak diperoleh sebagai berikut:

a. Menentukan Rentang

Rentang = Data terbesar – Data terkecil

= 21-8

= 13

b. Banyak Kelas Interval

Banyaknya Kelas = 1+ 3,3 log n

= 1+ 3,3 log 15

= 1+ 3,3 (1,17)

= 1+ 3,861

= 4,861 (Diambil k = 5)

c. Menetukan panjang kelas interval

$$P = \frac{\text{Rentang}}{Banyak\ kelas}$$

$$= = \frac{13}{5} = 2{,}6$$

**Tabel 4.9 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Post-test* Kelas Eksperimen**

| Nilai Tes | Fi | Xi | $Xi^2$ | Fi.Xi | $Fi.Xi^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 8-10 | 7 | 9 | 81 | 63 | 567 |
| 11-13 | 3 | 12 | 144 | 36 | 432 |
| 14-16 | 1 | 15 | 225 | 15 | 225 |
| 17-19 | 1 | 18 | 324 | 18 | 324 |
| 20-22 | 3 | 21 | 441 | 63 | 1.323 |
| | $\sum 15$ | | | **195** | **2.871** |

*Sumber: Hasil Pengolahan Data*

Berdasarkan data di atas, diperoleh rata-rata dan menghitung Varians yaitu:

1) Menghitung rata-rata ( $\bar{x}$ ) :

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{195}{15}$$

$$= 13$$

2) Menghitung deviasi standar (s) :

$$s^2 = \frac{n\sum f_i x_i^{\,2} - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{15(2.871) - (195)^2}{15(15-1)}$$

$$= \frac{43.065 - 38.025}{15(14)}$$

$$= \frac{5.040}{210}$$

$$s^2 = 24$$

$$= \sqrt{24}$$

$$s = 4{,}89$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh nilai $\bar{x}$ = 13 deviasi standar $s^2$ = 24 dan simpangan baku s = 4,89.

**4). Analisis Data *Post-test* Kelas Kontrol $B_2$**

Berdasarkan data diatas, distribusi frekuensi untuk nilai *post-test* kelas kontrol anak diperoleh sebagai berikut:

a. Menentukan Rentang

Rentang = Data terbesar – Data terkecil

= 18-8

= 10

b. Banyak Kelas Interval

Banyaknya Kelas = 1+ 3,3 log n

= 1+ 3,3 log 15

= 1+ 3,3 (1,17)

= 1+ 3,861

= 4,861 (Diambil k = 5)

c. Menetukan panjang kelas interval

$$P = \frac{\text{Rentang}}{Banyak\ kelas}$$

$$= = \frac{10}{5} = 2$$

**Tabel 4.10 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Post-test* Kelas Kontrol**

| Nilai Tes | Fi | Xi | $Xi^2$ | Fi.Xi | $Fi.Xi^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 8-10 | 10 | 9 | 81 | 90 | 810 |
| 11-13 | 3 | 12 | 144 | 36 | 432 |
| 14-16 | 1 | 15 | 225 | 15 | 225 |
| 17-19 | 1 | 18 | 324 | 18 | 324 |
| 20-22 | 0 | 21 | 441 | 0 | 0 |
| | $\sum 15$ | | | **159** | **1.791** |

*Sumber: Hasil Pengolahan Data*

Berdasarkan data di atas, diperoleh rata-rata dan menghitung Varians yaitu:

Menghitung rata-rata ( $\bar{x}$ ) :

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{159}{15}$$

$$= 10{,}6$$

Menghitung deviasi standar (s) :

$$s^2 = \frac{n\sum f_i x_i^{\,2} - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{15(1.791) - (159)^2}{15(15-1)}$$

$$= \frac{26.865 - 25.281}{15(14)}$$

$$= \frac{1.584}{210}$$

$$s^2 = 7{,}54$$

$$= \sqrt{7{,}54}$$

$$s = 2{,}74$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh nilai $\bar{x}$ = 10,6 deviasi standar $s^2$ = 7,54 dan simpangan baku s = 2,74.

**2. Uji Normalitas**

**1). Uji Normalitas Data *Pre-test* Kelas Eksperimen**

Untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelas dalam penelitian ini dari populsi yang berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan perhitungan sebelumnya, untuk nilai *pre-tes* anak kelas eksperimen diperoleh $x_2$=7,4 dengan $s_1$=1,94. Selanjutnya perlu ditentukan batas-batas interval untuk

menghitung luas dibawah kurva tiap-tiap kelas interval. Adapun uji normalitas *pre-test* kelas ekperimen dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.11 Daftar Uji Normalitas *Pretest* Kelas Eksperimen**

| Kelas Interval | Batas Kelas ($X_1$) | Z-Score | Batas Luas Daerah (Luas 0- Z) | Luas Tiap Kelas Interval | Frekuensi Diharapkan ($E_i$) | Frekuensi Pengamatan (Oi) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4,5 | -1,47 | 0,4292 | | | |
| 4 – 5 | | | | 0,1028 | 1,542 | 3 |
| | 5,5 | -0,94 | 0,3264 | | | |
| 6 – 7 | | | | 0,3463 | 5,1945 | 6 |
| | 7,5 | 0,05 | 0,0199 | | | |
| 8 – 9 | | | | 0,34 | 5,1 | 4 |
| | 9,5 | 1,08 | 0,3599 | | | |
| 10 – 11 | | | | 0,0687 | 1,0305 | 2 |
| | 11,5 | 2,11 | 0,4286 | | | |
| 12-13 | | | | 0,0706 | 1,059 | 0 |
| | 13,5 | 3,14 | 0,4992 | | | $\Sigma O_i = 15$ |

*Keterangan:*

a. Menentukan $X_1$ adalah:

Nilai tes terkecil pertama : -0,5 (kelas bawah)

Nilai tes terbesar pertama : 0,5 (kelas atas)

Contoh : Nilai tes 21+0,5=20,5 ( kelas bawah)

Contoh : Nilai tes 24+0,5= 25,5 (kelas atas)

b. Menghitung Z –Score

Z – Score = $\frac{X_i - \bar{X}_1}{S_1}$, dengan $\bar{X}_1$= 7,4 dan $S_1$ = 1,94

$= \frac{4,5-7,4}{1,94}$

$= \frac{-2,9}{-1,49}$

c. Frekuensi pengamatan ($O_i$) merupakan banyaknya sampel, sehingga untuk mencari $x^2$ dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i-1}^{k} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$= \frac{(3-1{,}542)^2}{1{,}542} + \frac{(6-5{,}1945)^2}{5{,}1945} + \frac{(4-5{,}1)^2}{5{,}1} + \frac{(2-1{,}0305)^2}{1{,}0305} + \frac{(0-1{,}059)^2}{1{,}059}$$

$$= 1{,}3785 + 0{,}1249 + 0{,}2372 + 0{,}9036 + 1{,}059$$

$$x^1 = 3{,}7032$$

Berdasarkan pada taraf signifikan α = 0,05 dengan derajat kebebasan dk = n-1 =15-1 = 14, maka tabel Chi - Kuadrat $x^2_{(0,05)(14)}$ = , berarti bahwa $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ yaitu 3,7032 < 23,68. Maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* eksperimen berdistribusi normal.

**2). Uji Normalitas Data *Pre-test* Kelas Kontrol**

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, untuk nilai *pre-tes* anak kelas eksperimen diperoleh $x_2$=6,4 dengan $s_1$=1,97. Selanjutnya perlu ditentukan batas-batas interval untuk menghitung luas dibawah kurva tiap-tiap kelas interval. Adapun uji normalitas *pre-test* kelas kontrol dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.12 Daftar Uji Normalitas *Pretest* Kelas Kontrol**

| Kelas Interval | Batas Kelas ($X_1$) | Z-Score | Batas Luas Daerah (Luas 0- Z) | Luas Tiap Kelas Interval | Frekuensi Diharapkan ($E_i$) | Frekuensi Pengamatan (Oi) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3,5 | -1,47 | 0,4292 | | | |
| 3 – 4 | | | | 0,0977 | 1,4655 | 2 |
| | 4,5 | -0,96 | 0,3315 | | | |
| 5 – 6 | | | | 0,3514 | 5,271 | 7 |
| | 6,5 | 0,05 | 0,0199 | | | |
| 7 – 8 | | | | 0,3355 | 5,0325 | 3 |
| | 8,5 | 1,06 | 0,3554 | | | |
| 9 – 10 | | | | 0,1258 | 1,887 | 3 |
| | 10,5 | 2,08 | 0,4812 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 – 12 | | | | 0,0178 | 0,267 | 0 |
| | 12,5 | 3,09 | 0,4990 | | | $\Sigma O_i = 15$ |

$$\chi^2 = \sum_{i-1}^{k} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$= \frac{(2-1{,}4655)^2}{1{,}4655} + \frac{(7-5{,}271)^2}{5{,}271} + \frac{(3-5{,}0325)^2}{5{,}0325} + \frac{(3-1{,}887)^2}{1{,}887} + \frac{(0-0{,}267)^2}{0{,}267}$$

$$= 0{,}1949 + 0{,}5671 + 0{,}8208 + 0{,}6564 + 0{,}267$$

$$x^1 = 2{,}5067$$

Berdasarkan pada taraf signifikan α = 0,05 dengan derajat kebebasan dk = n-1 =15-1 = 14, maka tabel Chi - Kuadrat $x^2_{(0,05)(14)}$ = , berarti bahwa $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ yaitu 2,5062 < 23,68. Maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* kelas kontrol berdistribusi normal.

**3). Uji Normalitas Data *Pos-test* Kelas Eksperimen**

Untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelas dalam penelitian ini dari populsi yang berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan perhitungan sebelumnya, untuk nilai *post-tes* anak kelas eksperimen diperoleh $x_2$=13 dengan $s_1$=4,89. Selanjutnya perlu ditentukan batas-batas interval untuk menghitung luas dibawah kurva tiap-tiap kelas interval. Adapun uji normalitas *post-test* kelas ekperimen dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.13 Daftar Uji Normalitas *Post-test* Kelas Eksperimen**

| Nilai Tes | Batas Kelas ($X_1$) | Z-Score | Batas Luas Daerah (Luas 0- Z) | Luas Tiap Kelas Interval | Frekuensi Diharapkan ($E_i$) | Frekuensi Pengamatan (Oi) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8,5 | -0,92 | 0,3212 | | | |
| 8-10 | | | | 0,5162 | 7,743 | 7 |
| | 10,5 | 0,510 | 0,1950 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11-13 | | | | 0,191 | 2,865 | 3 |
| | 13,5 | 0,01 | 0,0040 | | | |
| 14-16 | | | | 0,2571 | 3,8565 | 1 |
| | 16,5 | 0,71 | 0,2611 | | | |
| 17-19 | | | | 0,1455 | 2,1825 | 1 |
| | 19,5 | 1,32 | 0,4066 | | | |
| 20-22 | | | | 0,0772 | 1,158 | 3 |
| | 23,5 | 2,14 | 0,4838 | | | $\Sigma O_i = 15$ |

*Keterangan:*

a. Menentukan $X_1$ adalah:

Nilai tes terkecil pertama : -0,5 (kelas bawah)

Nilai tes terbesar pertama : 0,5 (kelas atas)

Contoh : Nilai tes 21+0,5=20,5 ( kelas bawah)

Contoh : Nilai tes 24+0,5= 25,5 (kelas atas)

b. Menghitung Z –Score

Z – Score = $\frac{X_i - \bar{X}_1}{S_1}$, dengan $\bar{X}_1$= 13 dan $S_1$ = 4,89

$= \frac{8,5-13}{4,89}$

$= \frac{-4,5}{4,89}$

= -0,92

c. Frekuensi pengamatan ($O_i$) merupakan banyaknya sampel, sehingga untuk mencari $x^2$ dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i-1}^{k} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$= \frac{(7-7,743)^2}{7,743} + \frac{(3-2,865)^2}{2,865} + \frac{(1-3,8565)^2}{3,8565} + \frac{(1-2,1825)^2}{2,1825} + \frac{(3-1,158)^2}{1,158}$$

$$= 0{,}0712 + 0{,}0063 + 2{,}1158 + 0{,}6406 + 2{,}9300$$

$$x^1 = 5{,}7639$$

Berdasarkan pada taraf signifikan α = 0,05 dengan derajat kebebasan dk = n-1 =15-1 = 14, maka tabel Chi - Kuadrat $x^2_{(0,05)(14)}$ = , berarti bahwa $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ yaitu 5,7639 < 23,68. Maka dapat disimpulkan bahwa data *pos-test* eksperimen berdistribusi normal.

**4). Uji Normalitas Data *Post-test* Kelas Kontrol $B_2$**

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, untuk nilai *post-tes* anak kelas eksperimen diperoleh $x_2$= 10,6 dengan $s_1$=2,74. Selanjutnya perlu ditentukan batas-batas interval untuk menghitung luas dibawah kurva tiap-tiap kelas interval. Adapun uji normalitas *post-test* kelas kontrol dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.14 Daftar Uji Normalitas *Post-test* Kelas Kontrol**

| Kelas Interval | Batas Kelas ($X_1$) | Z-Score | Batas Luas Daerah (Luas 0- Z) | Luas Tiap Kelas Interval | Frekuensi Diharapkan ($E_i$) | Frekuensi Pengamatan (Oi) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8,5 | -0,76 | 0,2764 | | | |
| 8 – 10 | | | | 0,2644 | 3,966 | 10 |
| | 10,5 | -0,03 | 0,0120 | | | |
| 11 – 13 | | | | 0,3651 | 5,4765 | 3 |
| | 13,5 | 1,05 | 0,3531 | | | |
| 14 – 16 | | | | 0,1321 | 1,9815 | 1 |
| | 16,5 | 2,15 | 0,4842 | | | |
| 17 – 19 | | | | 0,0152 | 0,228 | 1 |
| | 19,5 | 3,24 | 0,4994 | | | |
| 20 – 22 | | | | 0,4994 | 7,491 | 0 |
| | 22,5 | 4,34 | 0 | | | $\Sigma O_i = 15$ |

$$\chi^2 = \sum_{i-1}^{k} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$= \frac{(10-3{,}966)^2}{3{,}966} + \frac{(3-5{,}4765)^2}{5{,}4765} + \frac{(1-1{,}9815)^2}{1{,}9815} + \frac{(1-0{,}228)^2}{0{,}228} + \frac{(0-7{,}491)^2}{7{,}491}$$

$$= 9{,}18 + 6{,}13 + 0{,}48 + 2{,}61 + 7{,}49$$

$$x^1 = 25{,}89$$

Berdasarkan pada taraf signifikan α = 0,05 dengan derajat kebebasan dk = n-1 =15-1 = 14, maka tabel Chi - Kuadrat $x^2_{(0,05)(14)}$ = , berarti bahwa $X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}}$ yaitu 25,89 < 23,68. Maka dapat disimpulkan bahwa data *post-test* kelas kontrol berdistribusi normal.

**3. Uji Homogenitas Varians**

Uji homogenitas yaitu untuk mengetahui apakah sampel ini berhasil dari populasi. Berdasarkan hasil nilai *pre-test* eksperimen dan kontrol, maka untuk kelas eksperimen yaitu $\bar{x}_1$ = 7,4, dan $s_1^2$ = 3,80, sedangkan untuk kelas kontrol yaitu $\bar{x}_2$ = 6,4, dan $s_2^2$ = 3,92. Hipotesis yang akan di uji pada taraf signifikan α = 0,05. Yaitu:

$H_o : \delta_1^2 = \delta_2^2$

$H_\alpha : \delta_2^2 = \delta_2^2$

Pengujian uji pihak kanan maka kriteria pengujian adalah "Tolak $H_o$ jika $F > F_\alpha$ ($n_1$ - 1, $n_2$ -1) dalam hal lain $H_o$ diterima". Berdasarkan perhitungan di atas maka materi homogenitas varians dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{Varians\ Terbesar}{Varians\ Terkecil}$$

$$= \frac{3{,}92}{3{,}80}$$

= 1,03

Berdasarkan data distribusi F diperoleh:

$F > F_{\alpha} (n_1 - 1, n_2 - 1) = F (0,05) (15 - 1, 15 - 1)$

$= F (0,05) (14,14)$

$= 2,48$

Ternyata $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau 1,03 < 2,48 maka dapat disimpulkan bahwa kedua varians homogenitas untuk data *pre-test*.

**4. Pengujian Hipotesis (*t-Test*)**

Setelah melakukan uji normalitas selanjutnya dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah rumusan hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Efektivitas permainan kotak geometri dalam mengembangkan aspek kognitif anak usia 5-6 tahun di PAUD Ibnu Sina Aceh Besar.

Statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji-t, adapun rumusan hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

$H_o : \mu_1 = \mu_2$

$H_a : \mu_1 > \mu_2$

Dimana:

$H_o : \mu_1 = \mu_2$ = Efektivitas permainan media kotak geometri tidak dapat mengembangkan asepk kognitif anak usia 5-6 tahun, Barabung, Aceh Besar.

$H_a : \mu_1 > \mu_2$ = Efektivitas permainan media kotak geometri tidak dapat mengembangkan asepk kognitif anak usia 5-6 tahun Barabung, Aceh Besar.

Langkah-langkah yang akan dibahas selanjutnya yaitu menghitung atau membandingkan kedua hasil perhitungan tersebut. Uji yang digunakan adalah *independent sampel t-test*. Adapun uji yang digunakan adalah uji-t pihak kanan, berdasarkan perhitungan di atas diperoleh nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen $\bar{x}_1 = 13$ dan $S^2_1 = 24$, sedangkan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol diperoleh hasil $\bar{x}_2 = 10{,}6$ dan $S^2_2 = 7{,}54$. Rumus uji-t yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(15 - 1)24 + (15 - 1)7{,}54}{15 + 15 - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(14)24 + (14)7{,}54}{30 - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{336 + 105{,}56}{28}}$$

$$= \sqrt{\frac{441{,}56}{28}}$$

$$= \sqrt{15{,}77}$$

$$s = 3{,}97$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh S = 3,97 Maka dapat dihitung nilai uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$= \frac{13 - 10{,}6}{3{,}97\sqrt{\frac{1}{15} + \frac{1}{15}}}$$

$$= \frac{2{,}4}{3{,}97\sqrt{\frac{2}{15}}}$$

$$= \frac{2{,}4}{3{,}97(0{,}36)}$$

$$= \frac{2{,}4}{1{,}492}$$

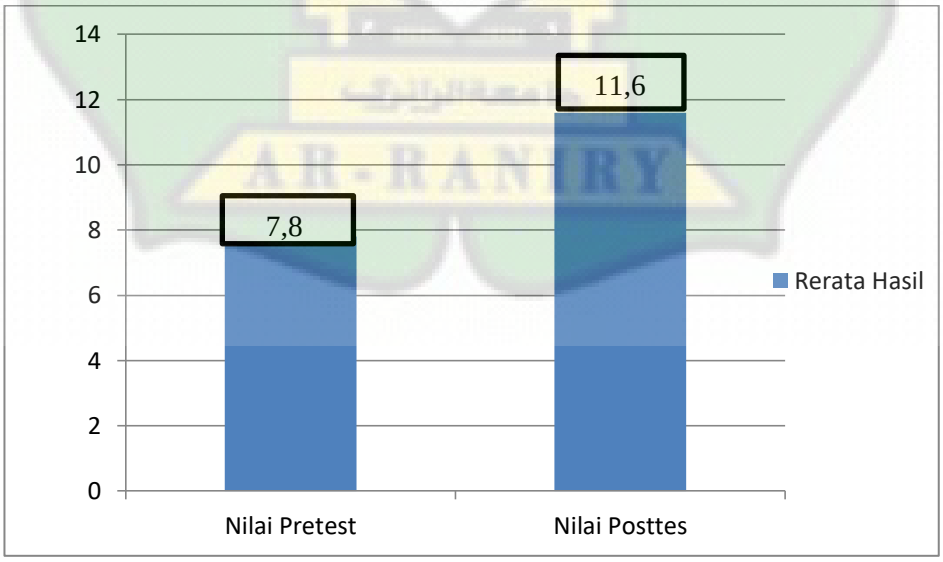
$$= 1{,}60$$

Berdasarkan langkah-langkah yang telah di selesaikan diatas, maka $t_{hitung}$ = 1,60. Kemudian dicari $t_{tabel}$ dengan dk = (15+15-2) = 28 pada taraf signifikan α = 0,05 maka tabel distribusi t di dapat $t_{(0,90)\ (28)}$ = 1,31. Maka $t_{hitung}$ lebih dari pada $t_{tabel}$ yaitu 1,60 > 1,31. Dengan demikian $H_a$ diterima dan $H_o$ ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa efektivitas penggunaan media kotak geometri dapat mengembangkan aspek kognitif anak usia 5-6 tahun.

## E. Pembahasan Hasil Penelitian

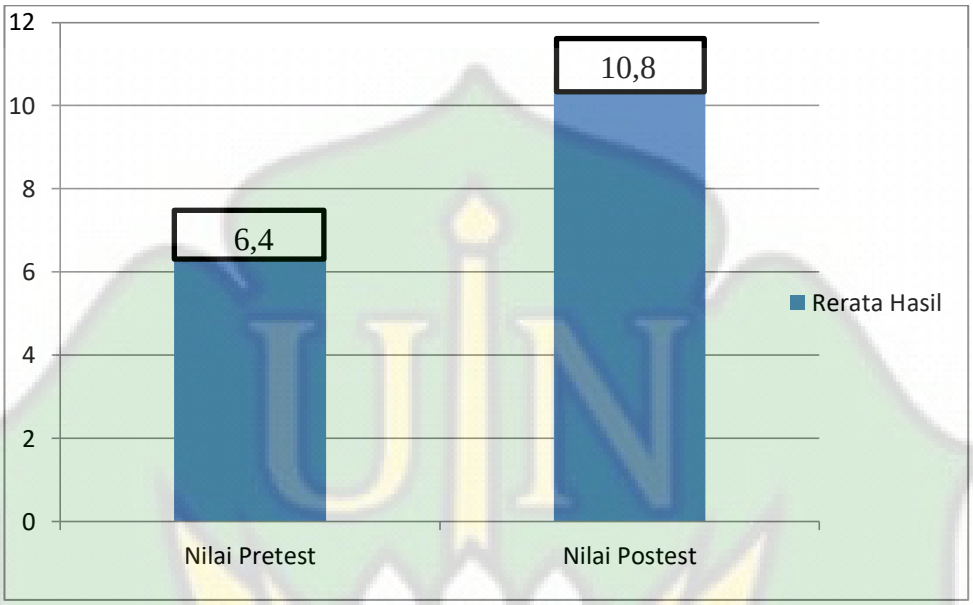
Penelitian ini dilaksanakan di PAUD Ibnu Sina Desa Barabung, Darussalam Aceh Besar, menggunakan 2 kelas yaitu kelas $B_1$ sebagai kelas eksperimen dan kelas $B_2$ sebagai kelas kontrol. Penelitian ini dengan tiga tahap diantaranya kegiatan *pretest* (sebelum perlakuan), *treatment* (diberi perlakuan permainan kotak geometri), dan *posttest* (setelah diberi perlakuan). Dari data diatas dapat dikatakan bahwa permainan kotak geometri ini efektif dalam mengembangkan aspek kognitif anak usia 5-6 tahun di PAUD Ibnu Sina. Permainan ini dikatakan meningkat dengan kategori pencapaian keberhasilan anak yang didapatkan yaitu Berkembang Sangat Baik (BSB).

Rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen yang adanya perlakuan penggunaan media kotak geometri dalam mengembangkan aspek kognitif anak dari hasil penelitian dapat dilihat pada gambar berikut:




Gambar 4.1 Nilai Rata-Rata *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen $B_1$

Rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas kontrol yang tidak adanya perlakuan penggunaan media kotak geometri dalam mengembangkan aspek kognitif anak dari hasil penelitian dapat dilihat pada gambar berikut:




Gambar 4.2 Nilai Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol $B_2$.

Adapun hasil penitian yang telah dilakukan di PAUD Ibnu Sina Aceh Besar, didasarkan pada perhitungan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung}$ dibandingkan dengan nilai $t_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan dk = n-2 dengan mengacu pada tabel t. Berdasarkan perhitungan uji-t diperoleh $t_{hitung}$ = 1,60 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka tabel distribusi t di dapat $t_{(0,90)\ (28)}$ = 1,31. Maka $t_{hitung}$ lebih dari pada $t_{tabel}$ yaitu 1,60 > 1,31. Dengan demikian $H_a$ diterima dan $H_o$ ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kotak geometri efektif dalam mengembangkan aspek kognitif anak usia 5-6 tahun di PAUD Ibnu Sina Desa Barabung, Darussalam, Aceh Besar.

# BAB V
# PENUTUP

## A. Simpulan

Berdasarkan hasil yang telah dilakukan di PAUD Ibnu Sina Desa Barabung, Darussalam, dari 15 anak yang diteliti dengan media Kotak Geometri kelas $B_1$ terdapat 10 orang anak aspek kognitifnya berkembang sangat baik (BSB) Dan 5 orang anak berkembang sesuai harapan (BSH). Pada anak kelas eksperimen $B_1$ hasil rata-rata nilai pre-test adalah 7,8 dan nilai post-test adalah 11,6. Selanjutnya pada anak kelas kontrol $B_2$ hasil rata-rata nilai pre-test adalah 6,4 dan nilai post-test adalah 10,8.

Maka dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung}$= 1,60. Kemudian dicari $t_{tabel}$ dengan dk=(15+15-2) =28 pada taraf signifikan $\alpha$ = 0,05. Maka dari tabel distribusi t= didapat $t_{(0,90)\ (28)}$ = 1,31. Maka $t_{hitung}$ lebih dari pada $t_{tabel}$ yaitu 1,60 > 1,31. Dengan demikian $H_a$ diterima dan $H_o$ ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kotak geometri efektif dalam mengembangkan aspek kognitif anak usia 5-6 tahun di PAUD Ibnu Sina, Desa Barabung, Darussalam Aceh Besar Tahun Ajaran 2021/2022.

## B. Saran

Berdasarkan hasil pelakasanaan penelitian, maka ada beberapa saran yang penulis ingin kemukakan, kepada:

1. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan media lain dengan diberikan modifikasi lebih kreatif terlihat lebih menarik agar dapat merangsang dan mengembangkan aspek kognitif anak dengan cepat.
2. Bagi guru diharapkan agar lebih kreatif dalam menerapkan permainan pada anak agar dapat meningkatkan minat dan motivasi anak dalam belajar dan diharapkan bagi guru agar biasa menggunakan permainan media kotak geometri ini didalam pembelajaran agar terciptanya anak yang cerdas, aktif dan bermotivasi tinggi dalam proses pembelajaran, sehingga menghasilkan lulusan yang baik, cermat serta kompetisi.
3. Bagi sekolah diharapkan untuk menyediakan alat dan media untuk meningkatkan kualitas anak dengan cara guru dapat membimbing dan membina serta mengembangkan pengetahuan anak serta guru, sehingga menjadi lebih produkif lagi dan mampu meningkatkan kualitas kinerja.

## DAFTAR PUSTAKA


Amelia, Nurul. 2018. "Upaya Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Pada Materi Mengenal Bentuk Geometri Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Make A Match*", *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini,* Vol. 01 No. 02.

Andriani, Durri, dkk. 2016. *Metode Penelitian.* Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Ariyanti, Fitri, dkk. 2007. *Diary Tumbuh Kembang Anak Usia 0-6 Tahun.* Bandung: Read Publishing.

Arsyad. 2009. *Media* Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Azhar, Arsyad. 2019. *Media Pembelajaran.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada,

Bodedarsyah, Ani, Dkk, 2019. "Meningkatkan Kemampuan Berfikir logis Anak Usia Dini Kelompok A dengan Media Pembelajaran Lesung Angka". *Jurnal Ceria,* Vol 2. No 6.

Ding, Dimianus. 2014. "Efektivitas Pelaksanaan Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri". *Jurnal Imu Pemerintah*. Vol. 02 No. 02.

Ernawati, Nanik. 2015. "Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk-Bentuk Geometr". *Jurnal Universitas Nusantara PGRI Kediri*, vol 2 Edisi 2.

Fadillah. 2017. *Bermain dan Permainan*. Jakarta: Kencana.

Guslinda dan Rita Kurnia. 2018. *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Surabaya: CV. Jakad Publishing.

Hasan, Maimunah. 2010. *Pendidikan Anak Usia* Dini. Yogyakarta: Diva Press.

Jaya, Indra. 2019. *Penerapan Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.

John W, Santrock. 2020. *Psikologi Pendidikan,* Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Joni. 2016. "Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Dalam Kegiatan Berhitung Dengan Permainan Dadu TK Mutiara Pekan Baru". *Jurnal PAUD STKIP PTT,* Vol. 2 No. 1.

Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Raja Grapindo Persada.

Margono. 2005. *Metodologi Penelitian* Pendidikan. Jakarta: PT. Renika Cipta.

Mariati, dkk. 2005. "Penerapan Metode Bermain Dalam Pengenalan Konsep Geometri Pada Anak". *Jurnal PAUD FKIP UNTA*, Vol. 2, No. 2.

Mikha, Sulistiyorini. 2018. *Kemampuan Mengenal Bangun Geometri Anak.* Yogyakarta: Andi.

Montolalu, dkk. 2005. *Bermain dan Permainan Anak.* Jakarta: Universitas Terbuka.

Monty P. Satiadarma dan Fidelis E. Waruwu. 2003. *Mendidik Kecerdasan*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.

Muhibbin,Syah. 2012. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers.

Mujiburrahman, dkk. 2016. *Panduan Akademik dan Penulisan Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas UIN Ar-Raniry*. Banda Aceh.

Munadhi, Yudhi. 2009. *Media Pembelajaran.* Jakarta: Referensi.

Munadi. 2013. *Media Pembelajaran Anak*. Bandung: GP Press.

Mutiah, Diana. 2012. *Psikologi Bermain Anak Usia* Dini. Jakarta: Kencana.

Nai, Angela, Firmina. 2017. *Teori Belajar dan Pembelajaran Implementasinya dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di SMP, SMA, dan SMK*. Jogjakarta: CV Budi Utama.

Ns Roymond H. Simamora, M.Kep. 2008. *Buku Ajar Pendidikan Dalam Keperawatan*. Jakarta, Buku Kedokteran EGC.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Nomor 137 Tahun 2014. *Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*, Lampiran 1.

Prapatma, Bagus, Gusti, dkk. 2015. "Penerapan Metode Pemberian Tugas Berbatuan Media Bahan Kardus Bentuk Geometri Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Pada Anak Kelompok B TK Ganesha Denpasar". *Jurnal PAUD Universitas Ganesha*, Vol. 3. No. 1.

Rifa, Iva. 2012. *Koleksi Games edukatif*. Yogyakarta: FlashBooks.

Rizkia, Putri, Windia. 2018. "Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini pada Fase Review Kegiatan Pembelajaran pada Sentra Balok di TK Negeri Pembina 2 Kota Jambi". *Jurnal PG PAUD, FKIP Universitas Jambi*. Vol 3 Edisi 2.

Robert, Slavin. 2011. *Psikologis Pendidikan Teori dan* Praktik. Jakarta: PT. Indeks.

Rosalina, Iga. 2012. "Efektivitas Program Nasional Pemberdayan Masyarakat Mandiri, di Desa Mantren Kec. Karangrejo Kabupaten Madetan", *Jurnal Efektivitas Pemberdayaan Masyarakat*, Vol. 01.

Rosyidah, Hikmatur, Elok.2016. "Meningkatkan kemampuan mengenal geometri melalui Media Kotak Pos Geometri Pada Anak Kelompok A". *Jurnal Pendidikan Anak Usia* Dini Vol. 03 No. 01.

Rozana, Salma, dkk. 2020. *Pengembangan Anak Usia Dini (Teori dan Praktik)*, Jawa Barat: Edu Publisher.

Rukiyah, Siti. 2014. *"*Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dalam Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Melompat Bentuk Pada Anak". *Jurnal PG-PAUD Universitas Sebelas Maret*, vol 2, nomor 1.

Sadiman, dkk. 2009. *Media Pendidikan, Pengertian Pengembangan, dan Pemanfaatannya.* Jakarta: Rajawali Pers.

Samsunuwijayati, Mar'at. 2007. *Psikologi* Perkembangan. Bandung: PT Remaja,

Sudjana. 2001. *Metoda Statistik*. Bandung: Tarsito.

Sudjana. 2005. *Metode Statistik* edisi VI. Bandung: Tarsito.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: Alfabeta.

Sujiono, Nurani, Yuliani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks.

Supardi. 2013. *Aplikasi Statistiks dalam Penelitian*. Jakarta: Change Publication.

Suparno, Paul. 2001. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget.* Jogjakarta: Kanisius.

Suryana, Dadan. 2016. *Pendidikan Anak Usia Dini Stimulasi dan Aspek Perkembangan Anak*. Jakarta: Kencana.

Suryana, Yaya. 2015. *Metode Penelitian Manajemen Pendidikan*. Jawa Barat: CV Pustaka Setia.

Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini.* Jakarta: Kencana,.

Syamsuddin, dkk. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan Bahasa*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Tahir, M. Yusuf, Dkk. 2019. Deteksi Dini Pencapaian Perkembangan Anak Usia Dini 4-5 Tahun Berdasarkan Standar Nasional Pendidikan, *Journal OF Early Chilhood Education,* Vol 2. No 1.

Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI. 2007. *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: PT.Imtima.

Triharsono, Agung. 2013. *Permainan Kreatif dan Edukatif Untuk Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Andi.

Yulistia, Desta. 2018. "Mengembangkan Kemampuan Kognitif Melalui Media Bahan Kardus bentuk Geometri di TK". *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vo. 02 No. 02.

**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**
**NOMOR: 11527 /Un.08/FTK/Kp.07.6/11/2021**

**TENTANG:**

**PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

**DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

Menimbang :
a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu Menunjuk pembimbing Skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan.
b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai pembimbing skripsi.

Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas peraturan pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang perubahan Institusi Agama Islam negeri Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengakatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/Kmk.05/2011, tentang penetapan istitusi agama islam Negeri UIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, Tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

Memperhatikan : Surat Sidang/Seminar Proposal Skripsi Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tanggal : 16 Desember 2020

**MEMUTUSKAN**

PERTAMA : Menunjukkan Saudara :
1. Dr. Heliati Fajriah, M.A — Sebagai Pembimbing Pertama
2. Rani Puspa Juwita, M. Pd — Sebagai Pembimbing Kedua

Untuk Membimbing Skripsi

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | **Irka Hasmina** |
| NIM | : | 160210099 |
| Program Studi | : | Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) |
| Judul Skripsi | : | Efektivitas Penggunaan Media Kotak Geometri dalam Mengembangkan aspek Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun |

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2020 No. 025.04.2.423925/2021 Tanggal 23 November 2020;

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021

KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkaan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat Keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 17 November 2021
An. Rektor
Dekan,

**Muslim Razali,**

**KEMENTERIAN AGAMA**
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY**
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**
Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniy.ac.id

Nomor : B-16995/Un.08/FTK-I/TL.00/11/2021
Lamp : -
Hal : ***Penelitian Ilmiah Mahasiswa***

Kepada Yth,
PAUD IBNU SINA

Assalamu'alaikum Wr.Wb.
Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **IRKA HASMINA / 160210099**
Semester/Jurusan : XI / Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Alamat sekarang : Darussalam

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul ***Efektivitas Penggunaan Media Kotak Geometri dalam Mengembangkan Aspek Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun***

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 22 November 2021
an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

*Berlaku sampai : 20 Desember 2021*

Dr. M. Chalis, M.Ag.

PENDIDIKAN ANAK USIA DINI (PAUD)
**IBNU SINA**
(PAUD BINAAN TP PKK GAMPONG BARABUNG)
GAMPONG BARABUNG, KECAMATAN DARUSSALAM, ACEH BESAR
Alamat : Jl. Lingkar Kampus, Aceh Besar Kode Pos 23373
Email : paud.ibnusina.barabung@gmail.com

## SURAT KETERANGAN

NOMOR : 01/PAUD-ISGB/XII/2021

Sehubungan dengan surat dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Nomor B-16995/Un.08/FTK-I/TL.00/11/2021 tentang izin penelitian menyusun Skripsi pada PAUD Ibnu Sina maka dengan ini menerapkan bahwa:

| | |
|---|---|
| Nama | : Irka Hasmina |
| NIM | : 160210099 |
| Semester | : IX |
| Jurusan/ Prodi | : Pendidikan Islam Anak Usia Dini |
| Alamat | : Darussalam |

Telah mengadakan penelitian pada PAUD Ibnu Sina pada tanggal 12-26 November 2021 dalam rangka menyusun skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini berjudul **"efektivitas penggunaan media kotak geometri dalam menegmbangkan aspek kognitif anak usia 5-6 tahun"**

Aceh Besar, 26 November 2021
Kepala Sekolah PAUD
Ibnu Sina

Mawarni, S.IP

**INSTRUMEN PENELITIAN**

Nama anak :

Kelas :

Hari/Tanggal :

Pengamat :

Petunjuk : Berilah tanda chek list (√) pada kolom penilaian sesuai dengan keberhasilan anak pada table berikut:

**Tabel Instrumen Penilaian Perkembangan Kognitif Anak**

| Indikator | Keterangan | Kriteria | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | BB | MB | BSB | BSH |
| Anak dapat mengklarifikasi atau membedakan bentuk geometri yang satu dengan yang lain | 1. Anak belum mampu mengklarifikasi atau membedakan bentuk geometri yang satu dengan yang lain | | | | |
| | 2. Anak kurang mampu mengklarifikasi atau membedakan bentuk geometri yang satu dengan yang lain | | | | |
| | 3. Anak mulai mampu mengklarifikasi atau membedakan bentuk geometri yang satu dengan yang lain | | | | |
| | 4. Anak sudah mampu mengklarifikasi atau membedakan bentuk geometri yang satu dengan yang lain | | | | |
| Anak dapat mengurutkan bentuk geometri dari bentuk yang besar ke yang kecil | 1. Anak belum mampu mengurutkan bentuk geometri dari bentuk yang besar ke yang kecil | | | | |
| | 2. Anak kurang mampu mengurutkan bentuk geometri dari bentuk yang besar ke yang | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | kecil | | | | |
| | 3. Anak mulai mampu mengurutkan bentuk geometri dari bentuk yang besar ke yang kecil | | | | |
| | 4. Anak sudah mampu mengurutkan bentuk geometri dari bentuk yang besar ke yang kecil | | | | |
| Anak dapat menyebut bentuk-bentuk geometri dan membedakan warnanya dan memasukkan ke bentuk yang sama | 1. Anak belum mampu menyebut bentuk-bentuk geometri dan membedakan warnanya dan memasukkan ke bentuk yang sama | | | | |
| | 2. Anak kurang mampu menyebut bentuk-bentuk geometri dan membedakan warnanya dan memasukkan ke bentuk yang sama | | | | |
| | 3. Anak mulai mampu menyebut bentuk-bentuk geometri dan membedakan warnanya dan memasukkan ke bentuk yang sama | | | | |
| | 4. Anak sudah mampu menyebut bentuk-bentuk geometri dan membedakan warnanya dan memasukkan ke bentuk yang sama | | | | |

(*Sumber*: Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Nomor 137 Tahun 2014, *Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, Lampiran 1*).

Keterangan: 1. BB (Belum Berkembang)

2. MB (Mulai Berkembang)

3. BSH (Berkembang Sesuai Harapan)

4. BSB (Berkembang Sangat Baik)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MINGGUAN**

**PAUD IBNU SINA ACEH BESAR SEMESTER I**

**TAHUN AJARAN 2021/2022**

**Nama Sekolah** : **PAUD IBNU SINA**

**Semester/Bulan/Minggu** : 1/November/...

**Tema/Sub Tema** : **Lingkungan ku / Bentuk Geometri**

**KD** : **1.1, 1.2. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 3.7, 3.8, 3.10, 3.11, 3.12, 3.14, 3.15, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.7, 4.9**

**Kelompok** : **TK B**

| Sub Tema | Materi Pembelajaran | Rencana Kegiatan |
|---|---|---|
| Geometri | 1. Baris-berbaris/senam<br>2. Menabung<br>3. Absen<br>4. Membaca doa sebelum belajar<br>5. Bernyanyi<br>6. Membaca surah dan doa sehari-hari<br>7. Membaca Do'a shalat<br>8. Membaca huruf abjad dan angka<br>9. Proses pembelajaran (Menjelaskan jenis-jenis bentuk geometrid an membedakannya).<br>10. Pembagian majalah / lembar kegiatan<br>11. Menulis huruf atau angka | 1. Melakukan kegiatan baris-berbaris/senam setiap pagi<br>2. Anak menabung di buku tabungan pribadi sekolah<br>3. Kegiatan absensi bagi seluruh anak<br>4. Membaca doa sebelum belajar, doa kedua orang tua, doa kebaikan dunia akhirat, dan ikrar islam<br>5. Kegiatan bernyanyi bersama<br>6. Melafalkan surah pendek (Al-Maun) dan doa sehari-hari (sebelum belajar)<br>7. Membaca do'a shalat<br>8. Membaca huruf abjad dan angka<br>9. Proses pembelajaran (Menjelaskan bentuk-bentuk geometri) Pembagian majalah (Aku Hamba Allah, Keluarga Sakinah, Lingkungan dan Cendekia)<br>10. Menulis huruf (Zz-(a-i-u-e-o)-(ba-bi-bu-be-bo)- |

| | | |
|---|---|---|
| | 12. Bermain<br>13. Istirahat (makan dan minum)<br>14. Refleksi<br>15. Membaca doa setelah belajar<br>16. Shalawat<br>17. Pulang | (ca-ci-cu-ce-co)-(da-di-du-de-do)<br>11. Menulis huruf (g-e-o-m-e-t-r-i)<br>12. Bermain bersama teman lainnya<br>13. Makan dan minum bersama-sama<br>14. Menceritakan pengalaman, tanya jawab, mengulang pembelajaran sebelumnya, menjelaskan pembelajaran selanjutnya<br>15. Membaca doa akhir pertemuan<br>16. Shalawat kepada Nabi Muhammad saw<br>17. Pulang/penjemputan |

Mengetahui:

Guru kelas

( Khamisna )

Peneliti

(Irka Hasmina)

**RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)**

**PAUD IBNU SINA**

| | |
|---|---|
| Semester/ bulan/ Minggu | 1/ 11 / |
| Hari/ tanggal | Jum'at / 12 November 2021 |
| Kelompok/ Usia | B / 5-6 Tahun |
| Tema/ Sub Tema | Lingkungan ku/ Bentuk Geometri |
| Pertemuan | *Pretest* |
| Materi | 1. Baris-berbaris<br>2. Mengucapan salam dan berdoa<br>3. Membaca surah pendek<br>4. Menyanyikan lagu "good Morning"<br>5. Anak terbiasa mengucapkan rasa syukur terhadap ciptaan tuhan<br>6. Anak terbiasa mengucapkan kata " maaf " ketika melakukan kesalahan dan kata " minta tolong" ketika meminta bantuan serta kata "terima kasih"<br>7. Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dilakukannya<br>8. Anak membentuk 2 kelompok<br>9. Anak Berlari cepat secara bergiliran<br>10. Anak Saling berinteraksi dengan teman sebaya dan guru<br>11. Anak bermain ayunan, prosotan. |
| Alat dan Bahan | Media Maze Geometri, gambar geometri |
| Kompotensi Dasar (KD) | 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 3.7, 3. 8, 3.10, 3.11, 3. 12, 3. 12, 3.14, 3. 15, 4.2, 2.3, 4.4, 4.7, 4.9. |

| | |
|---|---|
| Tujuan Pembelajaran | 1. Agar anak terbiasa mengucapkan doa sehari-hari<br>2. Agar anak terbiasa membaca surah al-fatihah, An-nas, dan Al-ikhlas<br>3. Agar anak terbiasa mengucapkan kata: *Alhamdulillah, Subhanallah, Astaghfirullah,* dan *Allahu Akbar*<br>4. Anak mampu mengenal alat dan bahan yang digunakan dalam memainkan media Geometri<br>5. Anak mampu menggunakan kata tolong, terimakasih, dan maaf dalam seetiap kesempatan yang tepat.<br>6. Agar anak terbiasa untuk saling bekersama dalam bermain<br>7. Agar anak lebih disipilin<br>8. Agar anak dapat melakukan kegiatan sehari-hari secara mandiri<br>9. Agar anak mau berinteraksi dengan temannya<br>10. Agar anak mau bermain dengan teman sebaya |

**Langkah-langkah kegiatan**

| Tahap Pembelajaran | Nama Kegiatan | Kegiatan | Keterangan |
|---|---|---|---|
| - Persiapan | | Pendidik menyiapakan lingkungan dan alat/bahan belajar bagi anak | |
| - Pembukaan (35 menit ) | - Kegiatan awal (35 menit) | Penyambutan kegiatan pagi (senam, baris berbaris, bersajak bersama, dsb) | -Transisi |
| | - Kegiatan berkumpul | - Salam dan seulaweut Nabi | |
| | - Kegiatan berkumpul dalam kelompok besar (45 menit) | - SOP berdoa (doa selamat dunia dan akhirat, doa kepada kedua orang tua, dan doa belajar<br>- Membaca dan mengulang surah al-fatihah, An-nas, dan Al-ikhlas<br>- Berdoa sebelum belajar<br>- menggunakan kata tolong, terimakasih, dan maaf dalam setiap kesempatan yang tepat.<br>- Menggunakan kata: *Alhamdulillah, Subhanallah, Astaghfirullah,* dan *Allahu Akbar* setiap kesempatan yang tepat.<br>- Rencana kegiatan hari ini<br>- Mengenalkan pada anak tentang manfaat permainan kotak geometri (anak mampu menegnal bentuk geometri dan mengembangkan perkembangan kognitif anak)<br>- Mengenalkan kegiatan dan aturan yang digunakan saat kegiatan Bermain Maze | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Geometri.<br>- Melakukan percobaan dan arahan bermain sebelum melakukan kegiatan bermain Maze geometri | |
| - Inti (60 menit) | - Kegiatan inti | - Guru menjelaskan macam-macam bentuk geometri dan membedakannya<br>- Guru melakukan Tanya jawab pada anak tentang bentuk geometri<br>- Guru mengajak anak untuk bermain permainan Maze geometri secara bergiliran | |
| Istirahat (35 menit) | - Istirahat (makan sehat) (35 menit | - Cuci tangan, minum, dan makan makanan yang bergizi | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| - Penutup (60 menit) | - Kegiatan akhir (60 menit) | *Recalling* :<br>- anak membereskan alat permainan yang sudah dimainkan<br>- diskusi tentang perasaan diri anak selama melakukan kegiatan bermain media Maze geometri<br>- berdikusi tentang bentuk-bentuk geometri<br>- menceritakan pengalaman saat kegiatan pembelajaran berlangsung yaitu kegiatan bermain media Maze geometri.<br>- melakukan evaluasi terhadap proses aktivitas berkenaan dengan materi aktivitas yang telah diberikan<br>- Memberikan penghargaan kepada kelompok yang tariannya lebih bagus<br>- Setelah melakukan aktivitas pembelajaran, seluruh siswa dan guru berdoa dan bersalaman.<br>- Shalawat kepada Nabi Muhammad SAW | |

Mengetahui
Guru Kelas

Khamisna
.....
Nip:

Banda Aceh,....November 2021
Peneliti

Irka Hasmina
Nim. 160210099

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MINGGUAN**

**PAUD IBNU SINA ACEH BESAR SEMESTER I**

**TAHUN AJARAN 2021/2022**

**Nama Sekolah** : **PAUD Ibnu Sina**

**Semester/Bulan/Minggu** : 1/November/...

**Tema/Sub Tema** : **Lingkungan ku / Bentuk Geometri**

**KD** : **1.1, 1.2. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 3.7, 3.8, 3.10, 3.11, 3.12, 3.14, 3.15, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.7, 4.9**

**Kelompok** : **TK B**

| Sub Tema | Materi Pembelajaran | Rencana Kegiatan |
|---|---|---|
| Geometri | 1. Baris-berbaris/senam<br>2. Menabung<br>3. Absen<br>4. Membaca doa sebelum belajar<br>5. Bernyanyi<br>6. Membaca surah dan doa sehari-hari<br>7. Membaca Do'a shalat<br>8. Membaca huruf abjad dan angka<br>9. Proses pembelajaran (Menjelaskan jenis-jenis bentuk geometrid an membedakannya).<br>10. Pembagian majalah / lembar kegiatan<br>11. Menulis huruf atau angka | 1. Melakukan kegiatan baris-berbaris/senam setiap pagi<br>2. Anak menabung di buku tabungan pribadi sekolah<br>3. Kegiatan absensi bagi seluruh anak<br>4. Membaca doa sebelum belajar, doa kedua orang tua, doa kebaikan dunia akhirat, dan ikrar islam<br>5. Kegiatan bernyanyi bersama<br>6. Melafalkan surah pendek (Al-Maun) dan doa sehari-hari (sebelum belajar)<br>7. Membaca do'a shalat<br>8. Membaca huruf abjad dan angka<br>9. Proses pembelajaran (Menjelaskan bentuk-bentuk geometri) Pembagian majalah (Aku Hamba Allah, Keluarga Sakinah, Lingkungan dan Cendekia)<br>10. Menulis huruf (Zz-(a-i-u-e-o)-(ba-bi-bu-be-bo)- |

| | | |
|---|---|---|
| | 12. Bermain<br>13. Istirahat (makan dan minum)<br>14. Refleksi<br>15. Membaca doa setelah belajar<br>16. Shalawat<br>17. Pulang | (ca-ci-cu-ce-co)-(da-di-du-de-do)<br>11. Menulis huruf (g-e-o-m-e-t-r-i)<br>12. Bermain bersama teman lainnya<br>13. Makan dan minum bersama-sama<br>14. Menceritakan pengalaman, tanya jawab, mengulang pembelajaran sebelumnya, menjelaskan pembelajaran selanjutnya<br>15. Membaca doa akhir pertemuan<br>16. Shalawat kepada Nabi Muhammad saw<br>17. Pulang/penjemputan |

Mengetahui:

Guru kelas

( Khamisna )

Peneliti

(Irka Hasmina)

**RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)**

**PAUD IBNU SINA**

| | |
|---|---|
| Semester/ bulan/ Minggu | 1/ II / |
| Hari/ tanggal | Jum'at/ 26 November 2021 |
| Kelompok/ Usia | B / 5-6 Tahun |
| Tema/ Sub Tema | Lingkungan ku/ Bentuk Geometri |
| Pertemuan | *Post-tes* |
| Materi | 1. Baris-berbaris<br>2. Mengucapan salam dan berdoa<br>3. Membaca surah pendek<br>4. Menyanyikan lagu "good Morning"<br>5. Anak terbiasa mengucapkan rasa syukur terhadap ciptaan tuhan<br>6. Anak terbiasa mengucapkan kata " maaf " ketika melakukan kesalahan dan kata " minta tolong" ketika meminta bantuan serta kata "terima kasih"<br>7. Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dilakukannya<br>8. Anak membentuk 2 kelompok<br>9. Anak Berlari cepat secara bergiliran<br>10. Anak Saling berinteraksi dengan teman sebaya dan guru<br>11. Anak bermain ayunan, prosotan. |
| Alat dan Bahan | Media Kotak Geometri, Media *Bussy Book*, gambar geometri. |
| Kompotensi Dasar (KD) | 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 3.7, 3. 8, 3.10, 3.11, 3. 12, 3. 12, 3.14, 3. 15, 4.2, 2.3, 4.4, 4.7, 4.9. |

| | |
|---|---|
| Tujuan Pembelajaran | 1. Agar anak terbiasa mengucapkan doa sehari-hari<br>2. Agar anak terbiasa membaca surah al-fatihah, An-nas, dan Al-ikhlas<br>3. Agar anak terbiasa mengucapkan kata: *Alhamdulillah, Subhanallah, Astaghfirullah,* dan *Allahu Akbar*<br>4. Anak mampu mengenal alat dan bahan yang digunakan dalam memainkan media Geometri<br>5. Anak mampu menggunakan kata tolong, terimakasih, dan maaf dalam seetiap kesempatan yang tepat.<br>6. Agar anak terbiasa untuk saling bekersama dalam bermain<br>7. Agar anak lebih disipilin<br>8. Agar anak dapat melakukan kegiatan sehari-hari secara mandiri<br>9. Agar anak mau berinteraksi dengan temannya<br>10. Agar anak mau bermain dengan teman sebaya |

**Langkah-langkah kegiatan**

| Tahap Pembelajaran | Nama Kegiatan | Kegiatan | Keterangan |
|---|---|---|---|
| - Persiapan | | Pendidik menyiapakan lingkungan dan alat/bahan belajar bagi anak | |
| - Pembukaan (35 menit ) | - Kegiatan awal (35 menit) | Penyambutan kegiatan pagi (senam, baris berbaris, bersajak bersama, dsb) | -Transisi |
| | - Kegiatan berkumpul | - Salam dan seulaweut Nabi | |
| | - Kegiatan berkumpul dalam kelompok besar (45 menit) | - SOP berdoa (doa selamat dunia dan akhirat, doa kepada kedua orang tua, dan doa belajar<br>- Membaca dan mengulang surah al-fatihah, An-nas, dan Al-ikhlas<br>- Berdoa sebelum belajar<br>- menggunakan kata tolong, terimakasih, dan maaf dalam setiap kesempatan yang tepat.<br>- Menggunakan kata: *Alhamdulillah, Subhanallah, Astaghfirullah,* dan *Allahu Akbar* setiap kesempatan yang tepat.<br>- Rencana kegiatan hari ini<br>- Mengenalkan pada anak tentang manfaat permainan kotak geometri (anak mampu menegnal bentuk geometri dan mengembangkan perkembangan kognitif anak)<br>- Mengenalkan kegiatan dan aturan yang digunakan saat kegiatan Bermain Media | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Kotak Geometi, Media *Busy Book*.<br>- Melakukan percobaan dan arahan bermain sebelum melakukan kegiatan bermain Media Kotak Geometi, Media *Busy Book*. | |
| - Inti (60 menit) | - Kegiatan inti | - Guru menjelaskan macam-macam bentuk geometri dan membedakannya<br>- Guru melakukan Tanya jawab pada anak tentang bentuk geometri<br>- Guru mengajak anak untuk bermain permainan Media Kotak Geometi, Media *Busy Book* secara bergiliran | |
| Istirahat (35 menit) | - Istirahat (makan sehat) (35 menit | - Cuci tangan, minum, dan makan makanan yang bergizi | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| - Penutup (60 menit) | - Kegiatan akhir (60 menit) | *Recalling* :<br>- anak membereskan alat permainan yang sudah dimainkan<br>- diskusi tentang perasaan diri anak selama melakukan kegiatan bermain Media Kotak Geometi, Media *Busy Book*.<br>- berdikusi tentang bentuk-bentuk geometri<br>- menceritakan pengalaman saat kegiatan pembelajaran berlangsung yaitu kegiatan bermain Media Kotak Geometi, Media *Busy Book*.<br>- melakukan evaluasi terhadap proses aktivitas berkenaan dengan materi aktivitas yang telah diberikan<br>- Memberikan penghargaan kepada kelompok yang tariannya lebih bagus<br>- Setelah melakukan aktivitas pembelajaran, seluruh siswa dan guru berdoa dan bersalaman.<br>- Shalawat kepada Nabi Muhammad SAW | |

Mengetahui
Guru Kelas

Nurjannah

Nip:

Banda Aceh,....November 2021
Peneliti

Irka Hasmina
Nim. 160210099

**Lembar Observasi Efektivitas Penggunaan Media Maze Geometri dalam Mengembangkan Aspek Kognitif An ak Usia 5-6 Tahun di PAUD Ibnu Sina**

Hari/Tanggal : Jum'at, 12 November 2021

Pengamat : Irka Hasmina

Pertemuan : (*Pretest*)

Kelas : $B_1$ (Eksperimen)

Berilah Tanda (√/x) dalam kolom penilaian sesuai dengan keberhasilan pada tabel berikut

Ket :

1 = Belum Berkembang (BB)

2 = Mulai Berkembang (MB)

3 = Berkembang Sesuai Harapan (BSH)

4 = Berkembang Sangat Baik (BSB)

| No | Nama anak | Aspek Yang Ingin Dicapai | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Anak mampu mengklarifikasi/ membedakan bentuk geometri yang satu dengan bentuk geometri yang lain | | | | Anak mampu mengurutkan bentuk geometri dari bentuk yang besar ke yang kecil | | | | Anak mampu menyebut bentuk-bentuk geometri dan membedakan warnanya | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Maya Amira | | √ | | | | √ | | | | √ | | |
| 2 | Kayla yasni | | | √ | | | √ | | | | √ | | |
| 3 | Mirna Zuhaira | √ | | | | | √ | | | | √ | | |
| 4 | Pandi Zahiya | | | √ | | | | √ | | | √ | | |
| 5 | Tia Sarmida | | | | √ | | | √ | | | | | √ |
| 6 | Agus Maulana | | √ | | | | √ | | | | | √ | |
| 7 | Khairul Ramzi | | √ | | | | √ | | | | | | √ |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Putri Arida | √ | | | | | √ | | | | √ | | |
| 9 | Susi Alayna | | √ | | | | | √ | | | √ | | |
| 10 | Rahmat Azri | √ | √ | | | | √ | | | | √ | | |
| 11 | Ana Humaira | | | √ | | | √ | | | | √ | | |
| 12 | Sisi Juwina | | | √ | | | | √ | | | | | √ |
| 13 | Mirna Rayana | | | | √ | | √ | | | | | | √ |
| 14 | M. Syahrul | | | √ | | | | | √ | | | √ | |
| 15 | Risa Susan | | √ | | | | | √ | | | √ | | |
| | Jumlah | | | | | | | | | | | | |

Banda Aceh, 12 November 2021

Peneliti

Irka Hasmina

Nim. 160210099

**Lembar Observasi Efektivitas Penggunaan Media Maze Geometri dalam Mengembangkan Aspek Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD Ibnu Sina**

Hari/Tanggal : Senin, 15 November 2021

Pengamat : Irka Hasmina

Pertemuan : (*Pretest*)

Kelas : $B_2$ (Kontrol)

Berilah Tanda (√/x) dalam kolom penilaian sesuai dengan keberhasilan pada tabel berikut

Ket :

1 = Belum Berkembang (BB)

2 = Mulai Berkembang (MB)

3 = Berkembang Sesuai Harapan (BSH)

4 = Berkembang Sangat Baik (BSB)

| No | Nama anak | Aspek Yang Ingin Dicapai | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Anak mampu mengklarifikasi/ membedakan bentuk geometri yang satu dengan bentuk geometri yang lain | | | | Anak mampu mengurutkan bentuk geometri dari bentuk yang besar ke yang kecil | | | | Anak mampu menyebut bentuk-bentuk geometri dan membedakan warnanya | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Risa Amanda | | √ | | | | √ | | | √ | | | |
| 2 | Sri Reski | | √ | | | | √ | | | | √ | | |
| 3 | Maulana Azaki | √ | | | | | √ | | | | √ | | |
| 4 | Rani Julita | | √ | | | | | √ | | | | | √ |
| 5 | Tina Safitri | | | √ | | | | √ | | | | | √ |
| 6 | Nailul Lasri | | √ | | | | √ | | | | | √ | |
| 7 | Ilham Hasdi | | √ | | | | | √ | | | | | √ |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Dedi Rahmadi | √ | | | | | √ | | | | √ | | |
| 9 | Aina Mirna | | √ | | | √ | | | | √ | | | |
| 10 | Teuku Rian | √ | | | | | √ | | | | √ | | |
| 11 | Irfa Fidya | | √ | | | | | √ | | | | √ | |
| 12 | Haris Abral | | | √ | | | | | √ | | | | √ |
| 13 | Reno Nanda | | √ | | | | | √ | | | | √ | |
| 14 | Wardah Alina | | | √ | | | √ | | | √ | | | |
| 15 | Luna Salbiah | | √ | | | | | √ | | | √ | | |
| | Jumlah | | | | | | | | | | | | |

Banda Aceh, 15 November 2021

Peneliti

Irka Hasmina

Nim. 160210099

**Lembar Observasi Efektivitas Penggunaan Media Maze Geometri dalam Mengembangkan Aspek Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD Ibnu Sina**

Hari/Tanggal : Senin, 24 November 2021

Pengamat : Irka Hasmina

Pertemuan : (*Post-test*)

Kelas : $B_1$ (Eksperimen)

Berilah Tanda (√/x) dalam kolom penilaian sesuai dengan keberhasilan pada tabel berikut

Ket :

1 = Belum Berkembang (BB)

2 = Mulai Berkembang (MB)

3 = Berkembang Sesuai Harapan (BSH)

4 = Berkembang Sangat Baik (BSB)

| No | Nama anak | Aspek Yang Ingin Dicapai | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Anak mampu mengklarifikasi/ membedakan bentuk geometri yang satu dengan bentuk geometri yang lain | | | | Anak mampu mengurutkan bentuk geometri dari bentuk yang besar ke yang kecil | | | | Anak mampu menyebut bentuk-bentuk geometri dan membedakan warnanya | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Maya Amira | | √ | | | | | √ | | | | √ | |
| 2 | Kayla yasni | | | √ | | | | √ | | | √ | | |
| 3 | Mirna Zuhaira | | √ | | | | √ | | | | | √ | |
| 4 | Pandi Zahiya | | | | √ | | | √ | | | √ | | |
| 5 | Tia Sarmida | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 6 | Agus Maulana | | √ | | | | | √ | | | √ | | |
| 7 | Khairul Ramzi | | | | √ | | | | √ | | | | √ |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Putri Arida | | √ | | | | | √ | | | | √ | |
| 9 | Susi Alayna | | | √ | | | | √ | | | √ | | |
| 10 | Rahmat Azri | | √ | | | | √ | | | | | √ | |
| 11 | Ana Humaira | | √ | | | | √ | | | | | √ | |
| 12 | Sisi Juwina | | | √ | | | √ | | | | √ | | |
| 13 | Mirna Rayana | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 14 | M. Syahrul | | | | √ | | | | √ | | | | √ |
| 15 | Risa Susan | | | √ | | | | √ | | | | √ | |
| | Jumlah | | | | | | | | | | | | |

Banda Aceh, 24 November 2021

Peneliti

Irka Hasmina

Nim. 160210099

**Lembar Observasi Efektivitas Penggunaan Media Maze Geometri dalam Mengembangkan Aspek Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD Ibnu Sina**

Hari/Tanggal : Jum'at, 26 November 2021

Pengamat : Irka Hasmina

Pertemuan : (*Post-test*)

Kelas : $B_2$ (Kontrol)

Berilah Tanda (√/x) dalam kolom penilaian sesuai dengan keberhasilan pada tabel berikut

Ket :

1 = Belum Berkembang (BB)

2 = Mulai Berkembang (MB)

3 = Berkembang Sesuai Harapan (BSH)

4 = Berkembang Sangat Baik (BSB)

| No | Nama anak | Aspek Yang Ingin Dicapai | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Anak mampu mengklarifikasi/ membedakan bentuk geometri yang satu dengan bentuk geometri yang lain | | | | Anak mampu mengurutkan bentuk geometri dari bentuk yang besar ke yang kecil | | | | Anak mampu menyebut bentuk-bentuk geometri dan membedakan warnanya | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Risa Amanda | | | √ | | | √ | | | | | √ | |
| 2 | Sri Reski | | | | √ | | | √ | | | | √ | |
| 3 | Maulana Azaki | | | √ | | | | √ | | | √ | | |
| 4 | Rani Julita | | √ | | | | | | √ | | √ | | |
| 5 | Tina Safitri | | | √ | | | | √ | | | | | √ |
| 6 | Nailul Lasri | | √ | | | | √ | | | | | √ | |
| 7 | Ilham Hasdi | | | √ | | | | √ | | | √ | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Dedi Rahmadi | | √ | | | | √ | | | | | | √ |
| 9 | Aina Mirna | | √ | | | | | √ | | | | √ | |
| 10 | Teuku Rian | | | √ | | | √ | | | | √ | | |
| 11 | Irfa Fidya | | | | √ | | | | √ | | √ | | |
| 12 | Haris Abral | | | | √ | | | √ | | | | | √ |
| 13 | Reno Nanda | | | √ | | | | | √ | | | √ | |
| 14 | Wardah Alina | | | √ | | | √ | | | | √ | | |
| 15 | Luna Salbiah | | √ | | | | | √ | | | | √ | |
| | Jumlah | | | | | | | | | | | | |

Banda Aceh, 26 November 2021

Peneliti

Irka Hasmina

Nim. 160210099

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
Jl. Syeikh Abdul Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp. 0651 8553020 : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-1151/Un.08/Kp.PIAUD/11/2021
Lamp : 1 Lembar
Hal : ***Validasi Instrumen***

Kepada Yth,
Ibu Faizatul Faridy, M. Pd

di-

Banda Aceh

Assalamu'alaikum wr. wb.
Dengan hormat,
Sehubungan dengan **penyelesaian Tugas Akhir (TA) mahasiswi,** maka Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, memohon kepada Ibu untuk melakukan Validasi Instrumen Mahasiswi yang tersebut di bawah ini:

| | |
|---|---|
| Nama | : Irka Hasmina |
| NIM | : 160210099 |
| Judul | : Efektivitas Penggunaan Media Kotak Geometri dalam Mengembangkan Aspek Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun |
| Kegiatan | : Validasi Instrumen Observasi Anak |

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama Ibu, kami hanturkan terima kasih.

Banda Aceh, 15 November 2021
An. Ketua Prodi PIAUD,
Sekretaris Prodi PIAUD,

**Heliati Fajriah**

## LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

## EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA KOTAK GEOMETRI DALAM MENGEMBANGKAN ASPEK KOGNITIF ANAK USIA 5-6 TAHUN

Nama Sekolah : PAUD Ibnu Sina
Tema :
Kelompok/ Semester : B/ I (Satu)
Kurikulum Acuan : K-13
Penulis : Irka Hasmina
Nama Validator : Faizatul Faridy, M. Pd
Pekerjaan Validator : Dosen

---

**A. Petunjuk**

Berikan tanda silang (X) pada nomor yang ada dalam kolom skala penilaian yang sesuai menurut bapak/ibu

**B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek**

| No | Aspek yang Diamati | Skala Penilaian |
|---|---|---|
| I | **FORMAT:** | |
| | 1. Sistem penomoran | 1. Penomorannya tidak jelas<br>X 2. Sebagian besar sudah jelas<br>3. Seluruh penomorannya sudah jelas |
| | 2. Pengaturan tata letak | 1. Letaknya tidak teratur<br>X 2. Sebagian besar sudah teratur<br>3. Seluruhnya sudah teratur |
| | 3. Keseragaman penggunaan jenis ukuran dan huruf | 1. Seluruhnya berbeda-beda<br>X 2. Sebagian ada yang sama<br>3. Seluruhnya sama |
| | 4. Tampilan instrumen | 1. Tidak menarik<br>2. Hanya beberapa bagian yang menarik<br>X 3. Seluruh bagian instrumen terlihat |

| | | |
|---|---|---|
| | | menarik |
| **II** | **BAHASA:** | |
| | 5. Kebenaran tata bahasa | 1. Tidak dapat dipahami<br>2. Sebagian dapat dipahami<br>3. Dapat dipahami dengan baik |
| | 6. Kesederhanaan pada struktur kalimat | 1. Tidak sederhana<br>2. Sebagian besar sederhana<br>3. Keseluruhannya menggunakan kalimat sederhana |
| | 7. Kejelasan pengisian petunjuk instrumen | 1. Tidak jelas<br>2. Ada sebagian yang jelas<br>3. Seluruhnya jelas |
| | 8. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan | 1. Tidak baik<br>2. Cukup baik<br>3. Baik |
| **III** | **KONTEN SUBSTANSI:** | |
| | 9. Kesesuaian antara aspek yang diamati dengan indikator dari variabel yang diteliti | 1. Tidak sesuai<br>2. Sebagian sesuai<br>3. Seluruhnya sesuai |
| | 10. Kelengkapan jumlah indikator yang diambil | 1. Tidak lengkap<br>2. Ada sebagian besar indikator yang diambil<br>3. Lengkap memuat seluruh indikator |

**C. Penilaian Umum**

Kesimpulan penilaian secara umum:

a. Lembar Pengamatan ini:
   1. Kurang baik
   2. Cukup baik
   3. Baik
   4. Baik Sekali

b. Lembar pengamatan ini:
   1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
   2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
   3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
   4. Dapat digunakan tanpa revisi

*Lingkari nomor/angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu*

**D. Komentar dan Saran**

SESUAIKAN LAGI DENGAN TEORI DASAR...

Banda Aceh, November 2021

Validator,

Faizatul Faridy, M. Pd

NIP: 199011252019032019

**DOKUMENTASI KEGIATAN ANAK**

Kegiatan Senam Pagi

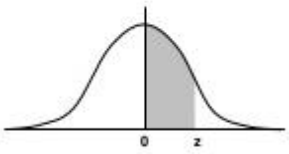
Istirahat/Makan

Kegiatan Pretest

Kegiatan Postest

TEMA : TANAMAN

**Kumulatif sebaran frekuensi normal**
**( Area di bawah kurva normal baku dari 0 sampai z)**

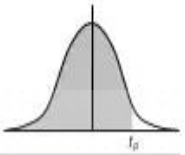



| z | 0.00 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.09 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0.0** | 0.0000 | 0.0040 | 0.0080 | 0.0120 | 0.0160 | 0.0199 | 0.0239 | 0.0279 | 0.0319 | 0.0359 |
| **0.1** | 0.0398 | 0.0438 | 0.0478 | 0.0517 | 0.0557 | 0.0596 | 0.0636 | 0.0675 | 0.0714 | 0.0753 |
| **0.2** | 0.0793 | 0.0832 | 0.0871 | 0.0910 | 0.0948 | 0.0987 | 0.1026 | 0.1064 | 0.1103 | 0.1141 |
| **0.3** | 0.1179 | 0.1217 | 0.1255 | 0.1293 | 0.1331 | 0.1368 | 0.1406 | 0.1443 | 0.1480 | 0.1517 |
| **0.4** | 0.1554 | 0.1591 | 0.1628 | 0.1664 | 0.1700 | 0.1736 | 0.1772 | 0.1808 | 0.1844 | 0.1879 |
| **0.5** | 0.1915 | 0.1950 | 0.1985 | 0.2019 | 0.2054 | 0.2088 | 0.2123 | 0.2157 | 0.2190 | 0.2224 |
| **0.6** | 0.2257 | 0.2291 | 0.2324 | 0.2357 | 0.2389 | 0.2422 | 0.2454 | 0.2486 | 0.2517 | 0.2549 |
| **0.7** | 0.2580 | 0.2611 | 0.2642 | 0.2673 | 0.2704 | 0.2734 | 0.2764 | 0.2794 | 0.2823 | 0.2852 |
| **0.8** | 0.2881 | 0.2910 | 0.2939 | 0.2967 | 0.2995 | 0.3023 | 0.3051 | 0.3078 | 0.3106 | 0.3133 |
| **0.9** | 0.3159 | 0.3186 | 0.3212 | 0.3238 | 0.3264 | 0.3289 | 0.3315 | 0.3340 | 0.3365 | 0.3389 |
| **1.0** | 0.3413 | 0.3438 | 0.3461 | 0.3485 | 0.3508 | 0.3531 | 0.3554 | 0.3577 | 0.3599 | 0.3621 |
| **1.1** | 0.3643 | 0.3665 | 0.3686 | 0.3708 | 0.3729 | 0.3749 | 0.3770 | 0.3790 | 0.3810 | 0.3830 |
| **1.2** | 0.3849 | 0.3869 | 0.3888 | 0.3907 | 0.3925 | 0.3944 | 0.3962 | 0.3980 | 0.3997 | 0.4015 |
| **1.3** | 0.4032 | 0.4049 | 0.4066 | 0.4082 | 0.4099 | 0.4115 | 0.4131 | 0.4147 | 0.4162 | 0.4177 |
| **1.4** | 0.4192 | 0.4207 | 0.4222 | 0.4236 | 0.4251 | 0.4265 | 0.4279 | 0.4292 | 0.4306 | 0.4319 |
| **1.5** | 0.4332 | 0.4345 | 0.4357 | 0.4370 | 0.4382 | 0.4394 | 0.4406 | 0.4418 | 0.4429 | 0.4441 |
| **1.6** | 0.4452 | 0.4463 | 0.4474 | 0.4484 | 0.4495 | 0.4505 | 0.4515 | 0.4525 | 0.4535 | 0.4545 |
| **1.7** | 0.4554 | 0.4564 | 0.4573 | 0.4582 | 0.4591 | 0.4599 | 0.4608 | 0.4616 | 0.4625 | 0.4633 |
| **1.8** | 0.4641 | 0.4649 | 0.4656 | 0.4664 | 0.4671 | 0.4678 | 0.4686 | 0.4693 | 0.4699 | 0.4706 |
| **1.9** | 0.4713 | 0.4719 | 0.4726 | 0.4732 | 0.4738 | 0.4744 | 0.4750 | 0.4756 | 0.4761 | 0.4767 |
| **2.0** | 0.4772 | 0.4778 | 0.4783 | 0.4788 | 0.4793 | 0.4798 | 0.4803 | 0.4808 | 0.4812 | 0.4817 |
| **2.1** | 0.4821 | 0.4826 | 0.4830 | 0.4834 | 0.4838 | 0.4842 | 0.4846 | 0.4850 | 0.4854 | 0.4857 |
| **2.2** | 0.4861 | 0.4864 | 0.4868 | 0.4871 | 0.4875 | 0.4878 | 0.4881 | 0.4884 | 0.4887 | 0.4890 |
| **2.3** | 0.4893 | 0.4896 | 0.4898 | 0.4901 | 0.4904 | 0.4906 | 0.4909 | 0.4911 | 0.4913 | 0.4916 |
| **2.4** | 0.4918 | 0.4920 | 0.4922 | 0.4925 | 0.4927 | 0.4929 | 0.4931 | 0.4932 | 0.4934 | 0.4936 |
| **2.5** | 0.4938 | 0.4940 | 0.4941 | 0.4943 | 0.4945 | 0.4946 | 0.4948 | 0.4949 | 0.4951 | 0.4952 |
| **2.6** | 0.4953 | 0.4955 | 0.4956 | 0.4957 | 0.4959 | 0.4960 | 0.4961 | 0.4962 | 0.4963 | 0.4964 |
| **2.7** | 0.4965 | 0.4966 | 0.4967 | 0.4968 | 0.4969 | 0.4970 | 0.4971 | 0.4972 | 0.4973 | 0.4974 |
| **2.8** | 0.4974 | 0.4975 | 0.4976 | 0.4977 | 0.4977 | 0.4978 | 0.4979 | 0.4979 | 0.4980 | 0.4981 |
| **2.9** | 0.4981 | 0.4982 | 0.4982 | 0.4983 | 0.4984 | 0.4984 | 0.4985 | 0.4985 | 0.4986 | 0.4986 |
| **3.0** | 0.4987 | 0.4987 | 0.4987 | 0.4988 | 0.4988 | 0.4989 | 0.4989 | 0.4989 | 0.4990 | 0.4990 |
| **3.1** | 0.4990 | 0.4991 | 0.4991 | 0.4991 | 0.4992 | 0.4992 | 0.4992 | 0.4992 | 0.4993 | 0.4993 |
| **3.2** | 0.4993 | 0.4993 | 0.4994 | 0.4994 | 0.4994 | 0.4994 | 0.4994 | 0.4995 | 0.4995 | 0.4995 |
| **3.3** | 0.4995 | 0.4995 | 0.4995 | 0.4996 | 0.4996 | 0.4996 | 0.4996 | 0.4996 | 0.4996 | 0.4997 |
| **3.4** | 0.4997 | 0.4997 | 0.4997 | 0.4997 | 0.4997 | 0.4997 | 0.4997 | 0.4997 | 0.4997 | 0.4998 |
| **3.5** | 0.4998 | 0.4998 | 0.4998 | 0.4998 | 0.4998 | 0.4998 | 0.4998 | 0.4998 | 0.4998 | 0.4998 |
| **3.6** | 0.4998 | 0.4998 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 |
| **3.7** | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 |
| **3.8** | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 |
| **3.9** | 0.5000 | 0.5000 | 0.5000 | 0.5000 | 0.5000 | 0.5000 | 0.5000 | 0.5000 | 0.5000 | 0.5000 |

| dk | α untuk Uji Satu Pihak (*one tail test*) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,25 | 0,10 | 0,05 | 0,025 | 0,01 | 0,005 |
| | α untuk Uji Dua Pihak (*two tail test*) | | | | | |
| | 0,50 | 0,20 | 0,10 | 0,05 | 0,02 | 0,01 |
| 1 | 1,000 | 3,078 | 6,314 | 12,706 | 31,821 | 63,657 |
| 2 | 0,816 | 1,886 | 2,920 | 4,303 | 6,965 | 9,925 |
| 3 | 0,765 | 1,638 | 2,353 | 3,182 | 4,541 | 5,841 |
| 4 | 0,741 | 1,533 | 2,132 | 2,776 | 3,747 | 4,604 |
| 5 | 0,727 | 1,476 | 2,015 | 2,571 | 3,365 | 4,032 |
| 6 | 0,718 | 1,440 | 1,943 | 2,447 | 3,143 | 3,707 |
| 7 | 0,711 | 1,415 | 1,895 | 2,365 | 2,998 | 3,499 |
| 8 | 0,706 | 1,397 | 1,860 | 2,306 | 2,896 | 3,355 |
| 9 | 0,703 | 1,383 | 1,833 | 2,262 | 2,821 | 3,250 |
| 10 | 0,700 | 1,372 | 1,812 | 2,228 | 2,764 | 3,169 |
| 11 | 0,697 | 1,363 | 1,796 | 2,201 | 2,718 | 3,106 |
| 12 | 0,695 | 1,356 | 1,782 | 2,179 | 2,681 | 3,055 |
| 13 | 0,692 | 1,350 | 1,771 | 2,160 | 2,650 | 3,012 |
| 14 | 0,691 | 1,345 | 1,761 | 2,145 | 2,624 | 2,977 |
| 15 | 0,690 | 1,341 | 1,753 | 2,131 | 2,602 | 2,947 |
| 16 | 0,689 | 1,337 | 1,746 | 2,120 | 2,583 | 2,921 |
| 17 | 0,688 | 1,333 | 1,740 | 2,110 | 2,567 | 2,898 |
| 18 | 0,688 | 1,330 | 1,734 | 2,101 | 2,552 | 2,878 |
| 19 | 0,687 | 1,328 | 1,729 | 2,093 | 2,539 | 2,861 |
| 20 | 0,687 | 1,325 | 1,725 | 2,086 | 2,528 | 2,845 |
| 21 | 0,686 | 1,323 | 1,721 | 2,080 | 2,518 | 2,831 |
| 22 | 0,686 | 1,321 | 1,717 | 2,074 | 2,508 | 2,819 |
| 23 | 0,685 | 1,319 | 1,714 | 2,069 | 2,500 | 2,807 |
| 24 | 0,685 | 1,318 | 1,711 | 2,064 | 2,492 | 2,797 |
| 25 | 0,684 | 1,316 | 1,708 | 2,060 | 2,485 | 2,787 |
| 26 | 0,684 | 1,315 | 1,706 | 2,056 | 2,479 | 2,779 |
| 27 | 0,684 | 1,314 | 1,703 | 2,052 | 2,473 | 2,771 |
| 28 | 0,683 | 1,313 | 1,701 | 2,048 | 2,467 | 2,763 |
| 29 | 0,683 | 1,311 | 1,699 | 2,045 | 2,462 | 2,756 |
| 30 | 0,683 | 1,310 | 1,697 | 2,042 | 2,457 | 2,750 |
| 40 | 0,681 | 1,303 | 1,684 | 2,021 | 2,423 | 2,704 |
| 60 | 0,679 | 1,296 | 1,671 | 2,000 | 2,390 | 2,660 |
| 120 | 0,677 | 1,289 | 1,658 | 1,980 | 2,358 | 2,617 |
| ∞ | 0,674 | 1,282 | 1,645 | 1,960 | 2,326 | 2,576 |

## Sebaran t-Student

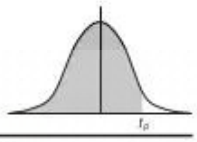
Nilai persentil untuk distribusi t
v = dk
(Bilangan dalam badan tabel menyatakan tp)




| v | t | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.9995 | 0.995 | 0.99 | 0.975 | 0.95 | 0.9 | 0.8 | 0.75 | 0.7 | 0.75 | 0.6 | 0.55 | 0.5 |
| 1 | 636.619 | 63.657 | 31.821 | 12.706 | 6.314 | 3.078 | 1.376 | 1.000 | 0.727 | 1.000 | 0.325 | 0.158 | 0.000 |
| 2 | 31.599 | 9.925 | 6.965 | 4.303 | 2.920 | 1.886 | 1.061 | 0.816 | 0.617 | 0.816 | 0.289 | 0.142 | 0.000 |
| 3 | 12.924 | 5.841 | 4.541 | 3.182 | 2.353 | 1.638 | 0.978 | 0.765 | 0.584 | 0.765 | 0.277 | 0.137 | 0.000 |
| 4 | 8.610 | 4.604 | 3.747 | 2.776 | 2.132 | 1.533 | 0.941 | 0.741 | 0.569 | 0.741 | 0.271 | 0.134 | 0.000 |
| 5 | 6.869 | 4.032 | 3.365 | 2.571 | 2.015 | 1.476 | 0.920 | 0.727 | 0.559 | 0.727 | 0.267 | 0.132 | 0.000 |
| 6 | 5.959 | 3.707 | 3.143 | 2.447 | 1.943 | 1.440 | 0.906 | 0.718 | 0.553 | 0.718 | 0.265 | 0.131 | 0.000 |
| 7 | 5.408 | 3.499 | 2.998 | 2.365 | 1.895 | 1.415 | 0.896 | 0.711 | 0.549 | 0.711 | 0.263 | 0.130 | 0.000 |
| 8 | 5.041 | 3.355 | 2.896 | 2.306 | 1.860 | 1.397 | 0.889 | 0.706 | 0.546 | 0.706 | 0.262 | 0.130 | 0.000 |
| 9 | 4.781 | 3.250 | 2.821 | 2.262 | 1.833 | 1.383 | 0.883 | 0.703 | 0.543 | 0.703 | 0.261 | 0.129 | 0.000 |
| 10 | 4.587 | 3.169 | 2.764 | 2.228 | 1.812 | 1.372 | 0.879 | 0.700 | 0.542 | 0.700 | 0.260 | 0.129 | 0.000 |
| 11 | 4.437 | 3.106 | 2.718 | 2.201 | 1.796 | 1.363 | 0.876 | 0.697 | 0.540 | 0.697 | 0.260 | 0.129 | 0.000 |
| 12 | 4.318 | 3.055 | 2.681 | 2.179 | 1.782 | 1.356 | 0.873 | 0.695 | 0.539 | 0.695 | 0.259 | 0.128 | 0.000 |
| 13 | 4.221 | 3.012 | 2.650 | 2.160 | 1.771 | 1.350 | 0.870 | 0.694 | 0.538 | 0.694 | 0.259 | 0.128 | 0.000 |
| 14 | 4.140 | 2.977 | 2.624 | 2.145 | 1.761 | 1.345 | 0.868 | 0.692 | 0.537 | 0.692 | 0.258 | 0.128 | 0.000 |
| 15 | 4.073 | 2.947 | 2.602 | 2.131 | 1.753 | 1.341 | 0.866 | 0.691 | 0.536 | 0.691 | 0.258 | 0.128 | 0.000 |
| 16 | 4.015 | 2.921 | 2.583 | 2.120 | 1.746 | 1.337 | 0.865 | 0.690 | 0.535 | 0.690 | 0.258 | 0.128 | 0.000 |
| 17 | 3.965 | 2.898 | 2.567 | 2.110 | 1.740 | 1.333 | 0.863 | 0.689 | 0.534 | 0.689 | 0.257 | 0.128 | 0.000 |
| 18 | 3.922 | 2.878 | 2.552 | 2.101 | 1.734 | 1.330 | 0.862 | 0.688 | 0.534 | 0.688 | 0.257 | 0.127 | 0.000 |
| 19 | 3.883 | 2.861 | 2.539 | 2.093 | 1.729 | 1.328 | 0.861 | 0.688 | 0.533 | 0.688 | 0.257 | 0.127 | 0.000 |
| 20 | 3.850 | 2.845 | 2.528 | 2.086 | 1.725 | 1.325 | 0.860 | 0.687 | 0.533 | 0.687 | 0.257 | 0.127 | 0.000 |
| 21 | 3.819 | 2.831 | 2.518 | 2.080 | 1.721 | 1.323 | 0.859 | 0.686 | 0.532 | 0.686 | 0.257 | 0.127 | 0.000 |
| 22 | 3.792 | 2.819 | 2.508 | 2.074 | 1.717 | 1.321 | 0.858 | 0.686 | 0.532 | 0.686 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 23 | 3.768 | 2.807 | 2.500 | 2.069 | 1.714 | 1.319 | 0.858 | 0.685 | 0.532 | 0.685 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 24 | 3.745 | 2.797 | 2.492 | 2.064 | 1.711 | 1.318 | 0.857 | 0.685 | 0.531 | 0.685 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 25 | 3.725 | 2.787 | 2.485 | 2.060 | 1.708 | 1.316 | 0.856 | 0.684 | 0.531 | 0.684 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 26 | 3.707 | 2.779 | 2.479 | 2.056 | 1.706 | 1.315 | 0.856 | 0.684 | 0.531 | 0.684 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 27 | 3.690 | 2.771 | 2.473 | 2.052 | 1.703 | 1.314 | 0.855 | 0.684 | 0.531 | 0.684 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 28 | 3.674 | 2.763 | 2.467 | 2.048 | 1.701 | 1.313 | 0.855 | 0.683 | 0.530 | 0.683 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 29 | 3.659 | 2.756 | 2.462 | 2.045 | 1.699 | 1.311 | 0.854 | 0.683 | 0.530 | 0.683 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 30 | 3.646 | 2.750 | 2.457 | 2.042 | 1.697 | 1.310 | 0.854 | 0.683 | 0.530 | 0.683 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 40 | 3.551 | 2.704 | 2.423 | 2.021 | 1.684 | 1.303 | 0.851 | 0.681 | 0.529 | 0.681 | 0.255 | 0.126 | 0.000 |
| 60 | 3.460 | 2.660 | 2.390 | 2.000 | 1.671 | 1.296 | 0.848 | 0.679 | 0.527 | 0.679 | 0.254 | 0.126 | 0.000 |
| 120 | 3.373 | 2.617 | 2.358 | 1.980 | 1.658 | 1.289 | 0.845 | 0.677 | 0.526 | 0.677 | 0.254 | 0.126 | 0.000 |
| ∞ | 3.291 | 2.576 | 2.326 | 1.960 | 1.645 | 1.282 | 1.282 | 1.282 | 1.282 | 0.842 | 0.675 | 0.525 | 0.253 | 0.126 |

## Sebaran t-Student

Nilai persentil untuk distribusi t
v = dk
(Bilangan dalam badan tabel menyatakan tp)




| v | t | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.9995 | 0.995 | 0.99 | 0.975 | 0.95 | 0.9 | 0.8 | 0.75 | 0.7 | 0.75 | 0.6 | 0.55 | 0.5 |
| 1 | 636.619 | 63.657 | 31.821 | 12.706 | 6.314 | 3.078 | 1.376 | 1.000 | 0.727 | 1.000 | 0.325 | 0.158 | 0.000 |
| 2 | 31.599 | 9.925 | 6.965 | 4.303 | 2.920 | 1.886 | 1.061 | 0.816 | 0.617 | 0.816 | 0.289 | 0.142 | 0.000 |
| 3 | 12.924 | 5.841 | 4.541 | 3.182 | 2.353 | 1.638 | 0.978 | 0.765 | 0.584 | 0.765 | 0.277 | 0.137 | 0.000 |
| 4 | 8.610 | 4.604 | 3.747 | 2.776 | 2.132 | 1.533 | 0.941 | 0.741 | 0.569 | 0.741 | 0.271 | 0.134 | 0.000 |
| 5 | 6.869 | 4.032 | 3.365 | 2.571 | 2.015 | 1.476 | 0.920 | 0.727 | 0.559 | 0.727 | 0.267 | 0.132 | 0.000 |
| 6 | 5.959 | 3.707 | 3.143 | 2.447 | 1.943 | 1.440 | 0.906 | 0.718 | 0.553 | 0.718 | 0.265 | 0.131 | 0.000 |
| 7 | 5.408 | 3.499 | 2.998 | 2.365 | 1.895 | 1.415 | 0.896 | 0.711 | 0.549 | 0.711 | 0.263 | 0.130 | 0.000 |
| 8 | 5.041 | 3.355 | 2.896 | 2.306 | 1.860 | 1.397 | 0.889 | 0.706 | 0.546 | 0.706 | 0.262 | 0.130 | 0.000 |
| 9 | 4.781 | 3.250 | 2.821 | 2.262 | 1.833 | 1.383 | 0.883 | 0.703 | 0.543 | 0.703 | 0.261 | 0.129 | 0.000 |
| 10 | 4.587 | 3.169 | 2.764 | 2.228 | 1.812 | 1.372 | 0.879 | 0.700 | 0.542 | 0.700 | 0.260 | 0.129 | 0.000 |
| 11 | 4.437 | 3.106 | 2.718 | 2.201 | 1.796 | 1.363 | 0.876 | 0.697 | 0.540 | 0.697 | 0.260 | 0.129 | 0.000 |
| 12 | 4.318 | 3.055 | 2.681 | 2.179 | 1.782 | 1.356 | 0.873 | 0.695 | 0.539 | 0.695 | 0.259 | 0.128 | 0.000 |
| 13 | 4.221 | 3.012 | 2.650 | 2.160 | 1.771 | 1.350 | 0.870 | 0.694 | 0.538 | 0.694 | 0.259 | 0.128 | 0.000 |
| 14 | 4.140 | 2.977 | 2.624 | 2.145 | 1.761 | 1.345 | 0.868 | 0.692 | 0.537 | 0.692 | 0.258 | 0.128 | 0.000 |
| 15 | 4.073 | 2.947 | 2.602 | 2.131 | 1.753 | 1.341 | 0.866 | 0.691 | 0.536 | 0.691 | 0.258 | 0.128 | 0.000 |
| 16 | 4.015 | 2.921 | 2.583 | 2.120 | 1.746 | 1.337 | 0.865 | 0.690 | 0.535 | 0.690 | 0.258 | 0.128 | 0.000 |
| 17 | 3.965 | 2.898 | 2.567 | 2.110 | 1.740 | 1.333 | 0.863 | 0.689 | 0.534 | 0.689 | 0.257 | 0.128 | 0.000 |
| 18 | 3.922 | 2.878 | 2.552 | 2.101 | 1.734 | 1.330 | 0.862 | 0.688 | 0.534 | 0.688 | 0.257 | 0.127 | 0.000 |
| 19 | 3.883 | 2.861 | 2.539 | 2.093 | 1.729 | 1.328 | 0.861 | 0.688 | 0.533 | 0.688 | 0.257 | 0.127 | 0.000 |
| 20 | 3.850 | 2.845 | 2.528 | 2.086 | 1.725 | 1.325 | 0.860 | 0.687 | 0.533 | 0.687 | 0.257 | 0.127 | 0.000 |
| 21 | 3.819 | 2.831 | 2.518 | 2.080 | 1.721 | 1.323 | 0.859 | 0.686 | 0.532 | 0.686 | 0.257 | 0.127 | 0.000 |
| 22 | 3.792 | 2.819 | 2.508 | 2.074 | 1.717 | 1.321 | 0.858 | 0.686 | 0.532 | 0.686 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 23 | 3.768 | 2.807 | 2.500 | 2.069 | 1.714 | 1.319 | 0.858 | 0.685 | 0.532 | 0.685 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 24 | 3.745 | 2.797 | 2.492 | 2.064 | 1.711 | 1.318 | 0.857 | 0.685 | 0.531 | 0.685 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 25 | 3.725 | 2.787 | 2.485 | 2.060 | 1.708 | 1.316 | 0.856 | 0.684 | 0.531 | 0.684 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 26 | 3.707 | 2.779 | 2.479 | 2.056 | 1.706 | 1.315 | 0.856 | 0.684 | 0.531 | 0.684 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 27 | 3.690 | 2.771 | 2.473 | 2.052 | 1.703 | 1.314 | 0.855 | 0.684 | 0.531 | 0.684 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 28 | 3.674 | 2.763 | 2.467 | 2.048 | 1.701 | 1.313 | 0.855 | 0.683 | 0.530 | 0.683 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 29 | 3.659 | 2.756 | 2.462 | 2.045 | 1.699 | 1.311 | 0.854 | 0.683 | 0.530 | 0.683 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 30 | 3.646 | 2.750 | 2.457 | 2.042 | 1.697 | 1.310 | 0.854 | 0.683 | 0.530 | 0.683 | 0.256 | 0.127 | 0.000 |
| 40 | 3.551 | 2.704 | 2.423 | 2.021 | 1.684 | 1.303 | 0.851 | 0.681 | 0.529 | 0.681 | 0.255 | 0.126 | 0.000 |
| 60 | 3.460 | 2.660 | 2.390 | 2.000 | 1.671 | 1.296 | 0.848 | 0.679 | 0.527 | 0.679 | 0.254 | 0.126 | 0.000 |
| 120 | 3.373 | 2.617 | 2.358 | 1.980 | 1.658 | 1.289 | 0.845 | 0.677 | 0.526 | 0.677 | 0.254 | 0.126 | 0.000 |
| ∞ | 2.581 | 2.330 | 1.962 | 1.646 | 1.282 | 1.282 | 1.282 | 1.282 | 0.842 | 0.675 | 0.525 | 0.253 | 0.126 |

جامعة الرانري
AR-RANIRY