

**LAMPIRAN**

**Jurnal Ilmiah Mahasiswa**  
Volume 2, Nomor 2, Juli 2021



**EFEKTIVITAS PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK UNTUK  
MENGENAL BENTUK GEOMETRI ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK AR-  
RISALAH BILINGUAL SCHOOL**

Rasmidar<sup>1</sup>, Fitriati<sup>2</sup>, Riza oktariana<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Universitas Bina Bangsa Getsempena

Email : [shintazahra251001@gmail.com](mailto:shintazahra251001@gmail.com)

**Abstrak**

Rasmidar.2021. EFEKTIVITAS PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK UNTUK MENGENAL BENTUK GEOMETRI ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK AR-RISALAH BILIGUALSCHOOL. Skripsi, Program Studi PG-PAUD, Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh. Pembimbing I. Fitriati, M.Ed. Pembimbing II. Riza Oktariana, S.pd, M.pd.

Mengenal bentuk geometri pada anak usia dini dapat dilakukan dengan berbagai pendekatan, salah satunya dengan pendekatan saintifik adalah salah satu cara pemberian pengalaman belajar dengan memberikan anak persoalan-persoalan yang sehari-hari dipecahkan secara kelompok maupun individu. Pendidikan anak usia dini harus dinyatukan dengan lingkungan kehidupan anak yang banyak menghadapi dengan pengalaman langsung. Tujuan penelitian untuk mengetahui efektivitas pendekatan pembelajaran saintifik untuk mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun di TK Ar-Risalah Bilingual School Banda Aceh. Metode penelitian ini yang digunakan adalah eksperimen dengan jenis penelitian *one-gruop pre-test-post-test*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelompok B TK Ar-Risalah Biligual Shcool dengan jumlah 8 anak. Instrumen dalam penelitian ini yaitu lembar tes yang terdiri dari soal pre test dan post test. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa pembelajaran anak usia dini dengan menggunakan pendekatan saintifik efektif untuk meningkatkan kemampuan

mengenal bentuk geometri anak kelompok B TK Ar-Risalah Bilingual School Banda Aceh. Hal ini ditunjukkan dengan nilai thitung pada kemampuan mengenali bentuk geometri anak 7,14 dan tabel t pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 7$  diperoleh  $t_{tabel} = 3,79$  karena  $t_{hitung}$  memenuhi kriteria  $t_{hitung} > t_{tabel} = 7,14 > 3,79$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya pendekatan saintifik efektif diterapkan dalam pembelajaran mengenali bentuk geometri pada anak usia dini di TK Ar-Risalah Bilingual School Banda Aceh.

Kata Kunci : Pendekatan Pembelajaran Saintifik, Bentuk Geometri

### ABSTRACT

Rasmidar. 2021. THE EFFECTIVENESS OF SCIENTIFIC LEARNING APPROACH TO RECOGNIZE GEOMETRY FORM CHILDREN AGED 5-6 YEARS OLD IN TK AR-RISALAH BILIGUALSCHOOL. Thesis, PG-PAUD Study Program, Bina Bangsa University Getsempena Banda Aceh. Supervisor I. Fitriati, M.Ed. Advisor II. Riza Oktariana, S.pd, M.pd.

Recognizing geometric shapes in early childhood can be done with various approaches, one of which is the scientific approach, which is one way of providing learning experiences by giving children problems that are solved everyday in groups or individually. Early childhood education must be integrated with the environment of children's lives that many face with direct experience. The purpose of the study was to determine the effectiveness of the scientific learning approach to recognize geometric shapes in children aged 5-6 years at Ar-Risalah Bilingual School Kindergarten Banda Aceh. The research method used is an experiment with a one-group pre-test-post-test type of research. The sample in this study was group B TK Ar-Risalah Biligual Shcool with a total of 8 children. The instrument in this study is a test sheet consisting of pre-test and post-test questions. The results of this study prove that early childhood learning using a scientific approach is effective in improving the ability to recognize geometric shapes of children in group B of Ar-Risalah Bilingual School Banda Aceh. This is indicated by the value of tcount on the ability to recognize geometric shapes of children 7.14 and table t at the significant level = 0.05 and  $dk = 7$  obtained  $t_{table} = 3.79$  because tcount meets the criteria  $t_{count} > t_{table} = 7.14 > 3, 79$  then  $H_0$  is rejected and  $H_0$  is

accepted. This means that the scientific approach is effectively applied in learning to recognize geometric shapes in early childhood at Ar-Risalah Bilingual School Kindergarten Banda Aceh.

Keywords: Scientific Learning Approach, Geometric Shapes

## PENDAHULUAN

Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang sistim pendidikan nasional mengamanatkan dilaksanakan pendidikan kepada seluruh rakyat indonesia sejak usia dini, yakni sejak anak di lahirkan. Disebutkan secara tegas dalam Undang-Undang tersebut bahwa pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang tujuan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (pasal 1 butir 14). Pendidikan bagi anak usia dini semakin populer. (Direktorat PAUD, 2010).

Pendidikan anak usia dini pada dasarnya harus meliputi aspek keilmuan yang menunjang kehidupan anak dan terkait dengan perkembangan anak. Berdasarkan aspek *pedagogis*, masa usia dini merupakan masa peletak dasar atau pondasi bagi pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya, artinya masa kanak-kanak yang bahagia merupakan dasar bagi keberhasilan dimasa yang akan datang dan begitu juga sebaliknya. Sementara itu dari segi *empiris*, banyak sekali penelitian yang menyimpulkan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini sangat penting ,seperti penjelasan bahwa ketika manusia lahir ,kelengkapan organisasi otak memuat 100-200 milyar perkembangan potensi tertinggi, tetapi hasil riset membuktikan bahwa 5% dari potensi otak anak terpakai. Hal itu sebabkan kurangnya stimulasi yang mengoptimalkan fungsi otak (Yulini, 2012:10).

Pendidikan Anak Usia Dini merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitik beratkan pada peletakan dasar kearah pertumbuhan dan perkembangan fisik (koordinasi motorik halus dan kasar), kecerdasan ( daya pikir, daya cipta , kecerdasan emosi , kecerdasan spirirtual), sosio emosional (sikap dan prilaku serta agama) bahasa dan komunikasi, sesuai dengan keunikan dan tahap- tahap perkembangan yang dilalui oleh anak usia dini.

Dalam kamus besar bahasa indonesia berpikir adalah menggunakan dari akal untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu. Menurut Mustaqim berpikir adalah suatu aktivitas jiwa akibat dari masalah yang dihadapi (Mustaqim, 2008 :76 ). dengan berpikir diharapkan dapat mencapai beberapa hal yaitu memahami, mengambil keputusan , merencanakan, memecahkan masalah dan menilai tindakan.

Adapun geometri adalah salah satu cabang ilmu matematika yang mempelajari suatu bentuk, posisi dan sifat keruangan. Sebagian besar objek di bumi ini digambarkan dalam bentuk sehingga kedudukan geometri sangatlah penting dalam kurikulum 13. Karena pentingnya geometri maka perlu dikaji pula kemampuan untuk mengenal bentuk-bentuk geometris.

Permasalahan yang terjadi di TK yaitu dari pengamatan yang dilakukan di bulan maret 2021 terdapat anak yang masih kurang mendapatkan kesempatan tentang pemahaman bentuk-bentuk geometri.

### **Pengertian Pendidikan Anak Usia Dini**

Pendidikan anak usia dini merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan yang menitik beratkan pada pengembangan pembentukan prilaku/pembiasaan meliputi :

(1) perkembangan nilai-nilai agama dan moral, (2) perkembangan sosial emosional dan kemandirian dan pengembangan kemampuan dasar. perkembangan kedua meliputi : (1) perkembangan bahasa, (2) perkembangan kognitif, (3) perkembangan fisik motorik. Kegiatan pengembangan suatu aspek dilakukan secara terpadu dengan aspek yang lain dengan menggunakan pendekatan tematik (Fadhilah, 2012 :43).

PAUD dibangun dari interdisiplin ilmu yang merupakan Gabungan dari beberapa ilmu diantaranya: psikologi, fisiologi ilmu pendidikan anak, kesehatan, dan gizi ilmu tentang perkembangan otak manusia. Berdasarkan pendapat diatas dapat di tarik kesimpulan bahwa pendidikan bagi anak usia dini merupakan salah satu upaya untuk menstimulasi, membimbing, mengasuh dan memberikan kegiatan kepada anak dan dapat mengembangkan

kemampuan dan keterampilan dalam diri anak yang sesuai dengan kemampuan, keunikan dan pertumbuhan anak itu sendiri. (Suryadi, 2013).

PAUD secara khusus (1) membangun landasan bagi berkembangnya potensi anak agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kritis, kreatif, inovatif, mandiri, percaya diri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab, (2) mengembangkan potensi kecerdasan spiritual, intelektual, emosional, dan sosial anak pada masa emas pertumbuhan dalam lingkungan bermain yang edukatif dan menyenangkan (Hasan, 2012 :29).

### **Pengertian Anak Usia Dini**

Anak usia dini adalah anak yang berada pada usia 0-8 tahun. Menurut Beichler dan Snowman (Dwi, 2010 :7), Anak usia dini adalah anak yang berusia antara 3-6 tahun. Sedangkan hakikat anak usia dini (Augusta, 2012) adalah individu yang unik dimana ia memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan dalam aspek fisik, kognitif, sosio-emosional, kreativitas, bahasa dan komunikasi yang khusus yang sesuai dengan tahapan yang sedang dilalui oleh anak tersebut. Dari berbagai definisi, peneliti menyimpulkan bahwa anak usia dini adalah anak yang berusia 0-8 tahun yang sedang dalam pertumbuhan dan perkembangan, baik fisik maupun mental.

Berdasar uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa anak usia dini adalah anak usia 0-8 tahun sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, serta memiliki karakteristik unik, egosentris, imajinatif, memiliki rasa ingin tahu yang besar, dan daya konsentrasi yang pendek.

Masa kanak-kanak merupakan masa saat anak belum mampu mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya, Mereka cenderung senang bermain pada saat yang bersamaan, ingin menang sendiri dan sering mengubah aturan main untuk kepentingan diri sendiri. Dengan demikian, dibutuhkan upaya pendidikan untuk mencapai optimalisasi semua aspek perkembangan, baik perkembangan fisik maupun perkembangan psikis. Potensi anak yang sangat penting untuk dikembangkan. Potensi-potensi tersebut meliputi kognitif, bahasa, sosio-emosional, kemampuan fisik dan lain sebagainya. (Trianto, 2011 : 25 ).

Kegiatan pembelajaran bertujuan mengembangkan kurikulum secara konkret berupa seperangkat rencana yang berisi sejumlah pengalaman belajar melalui bermain yang diberikan pada anak usia dini berdasarkan potensi dan tugas perkembangan yang harus dikuasainya dalam rangka pencapaian kompetensi yang harus dimiliki oleh anak.

### **Karakteristik Anak Usia Dini**

Anak usia dini memiliki karakteristik yang khas, baik secara fisik, sosial, moral dan sebagainya. Menurut Siti Aisyah, dkk (2010: 1,4-1.9) karakteristik anak usia dini antara lain (1) memiliki rasa ingin tahu yang besar, (2) merupakan pribadi yang unik, (3) suka berfantasi dan berimajinasi, (4) masa paling potensial untuk belajar, (5) menunjukkan sikap egosentris, (6) memiliki rentang daya konsentrasi yang pendek, (7) sebagai makhluk sosial, penjelasan adalah sebagai berikut.

Usia dini merupakan masa emas, masa ketika anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Pada usia ini anak paling peka dan potensial untuk mempelajari sesuatu, rasa ingin tahu anak sangat besar. Hal ini dapat kita lihat dari anak sering bertanya tentang apa yang mereka lihat. Apabila pertanyaan anak belum terjawab, maka mereka akan terus bertanya sampai anak mengetahui maksudnya. Disamping itu, setiap anak memiliki keunikan sendiri-sendiri yang berasal dari faktor genetik atau bisa juga dari faktor lingkungan. Faktor genetik misalnya dalam hal kecerdasan anak sedangkan faktor lingkungan bisa dalam hal gaya belajar.

### **Pendekatan Saintifik**

Saintifik berasal bahasa Inggris *Scientific* yang berarti ilmiah, yaitu bersifat ilmu, secara ilmu pengetahuan atau berdasarkan ilmu pengetahuan. Sedangkan approach yang berarti pendekatan adalah konsep dasar yang mawadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari pemikiran tentang sesuatu. Dengan demikian, maka pendekatan ilmiah (*Scientific Approach*) dalam pembelajaran yang dimaksud disini adalah bagaimana metode pembelajaran diterapkan berdasarkan teori tertentu ilmiah. Pendekatan ilmiah berarti konsep dasar yang menginspirasi atau melatar belakangi perumusan metode mengajar dengan menerapkan karakteristik yang ilmiah. Pendekatan pembelajaran ilmiah (*scientific teaching*) merupakan bagian dari pendekatan *pedagogis* pada pelaksanaan pembelajaran dalam kelas yang melandasi penerapan metode ilmiah. Seefeldt dan Barbour (1994:490-492) menyebutkan bahwa kemampuan sains proses pada anak usia dini, di antaranya: kemampuan mengamati, mengklasifikasikan, menarik kesimpulan, mengkomunikasikan, dan mengaplikasikannya berdasarkan pengalaman sains yang diperolehnya. Sains dapat mengajak anak untuk berpikir kritis, karena dengan sains anak tidak begitu saja menerima atau menolakesuatu. Dari pemaparan penjelasan di atas maka kemampuan sains sebaiknya melibatkan aspek pengetahuan afektif dan psikomotor sehingga pengetahuan untuk memahami konsep diperoleh melalui proses berpikir dengan memiliki keterampilan proses sikap ilmiah. Pemahaman ini bermanfaat bagi anak untuk memecahkan

masalah dalam kehidupan sehari-hari, dan dapat menanggapi secara kritis perkembangan sains.

Sainstifik menurut Carin (1989:4) adalah sistem tentang alam semesta yang diperoleh melalui pengumpulan data dengan cara observasi dan eksperimen terkontrol. Brewer(2007:386) menyatakan sains adalah proses mengamati, berpikir, dan merenungkan tindakan dan peristiwa. Proses saintifik adalah sebuah siklus dari pembentukan hipotesis, mengumpulkan data, mengkonfirmasi atau menolak berbagai hipotesis, membuat generalisasi, kemudian mengulangi siklus (Carin, 1989:4). Keterampilan dasar yang digunakan dalam proses saintifik mencakup pengamatan, mengelompokkan dan membandingkan, mengukur, mengomunikasikan, melakukan eksperimen, menghubungkan, menyimpulkan dan mengaplikasikan.

### **Prinsip Pembelajaran Saintifik**

Pembelajaran anak usia dini harus dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk mendapatkan proses pembelajaran yang ilmiah. Hal ini akan berdampak kepada kemampuan berpikir dan wawasan anak saat mereka melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Proses ilmiah yang dapat dilakukan adalah dengan pendekatan saintifik. (Suryana, 2017)

Terdapat lima standar pembelajaran saintik pada anak usia dini diantaranya (Inan, 2009) :

1. *Children develop inquiry skills* (Anak-anak mengembangkan keterampilan penyelidikan)
2. *Children observe and investigate matter and energy* (Anak-anak mengamati dan menyelidiki materi dan energi)
3. *Children observe and investigate living things* (Anak-anak mengamati dan menyelidiki makhluk hidup).
4. *Children observe and investigate the Earth* (Anak-anak mengamati dan menyelidiki Bumi).
5. *Children gain experience in using technology* (Anak-anak mendapatkan pengalaman dalam menggunakan teknologi).

Prinsip pembelajaran anak usia dini sebagai berikut (Haenilah, 2015:85):

- a. Anak belajar dari kenyataan (*real learning*);
- b. Anak belajar secara nyata (*authentic learning*);
- c. Mendorong anak untuk terlibat langsung (*hand on experinces*);
- d. Belajar dengan cara berbuat (*learning by doing*);
- e. Belajar dilandasi perasaan senang (*enjoyment*);

- f. Belajar bersifat menantang (*challenging*);
- g. Tidak memisahkan anak dari kebutuhan bermain (*playful*).

### **Tahapan Pendekatan Saintifik pada Pendidikan Anak Usia Dini**

Dalam kurikulum 2013 PAUD (Permendikbud Nomor 146 Tahun 2014) pendekatan saintifik meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan.

#### 1. Mengamati

Mengamati dilakukan untuk mengetahui objek di antaranya dengan menggunakan indera seperti melihat, mendengar, merasa, dan meraba.

#### 2. Menanya

Anak didorong untuk bertanya, baik tentang objek yang telah diamati maupun hal-hal lain yang ingin diketahui.

#### 3. Mengumpulkan Informasi

Mengumpulkan informasi dilakukan melalui beragam cara, misalnya: dengan melakukan, mencoba, mendiskusikan dan menyimpulkan hasil dari berbagai sumber.

#### 4. Menalar

Menalar merupakan kemampuan menghubungkan informasi yang sudah dimiliki dengan informasi yang baru diperoleh sehingga mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang suatu hal.

#### 5. Mengomunikasikan

Mengomunikasikan merupakan kegiatan untuk menyampaikan hal-hal yang telah dipelajari dalam berbagai bentuk, misalnya melalui cerita, gerakan, dan dengan menunjukkan hasil karya berupa gambar, berbagai bentuk dari adonan, boneka dari bubur kertas, kriya dari bahan daur ulang, dan hasil anyaman.

### **pendekatan pembelajaran**

pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mawadahi, menginspirasi, menguatkan, dan metode pembelajaran merupakan cara kerja aktif mempunyai sistem untuk memudahkan pelaksanaan proses pembelajaran dan membelajarkan siswa guna membantu dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

### **Konsep mengenal bentuk geometri**

Mengenal bentuk geometri anak usia dini adalah kemampuan anak mengenal, menunjuk, menyebut serta mengumpulkan benda-benda disekitar berdasarkan bentuk geometri (Slamet Suyanto, 2005 : 55 ). Maksudnya bahwa mengenalkan berbagai macam bentuk geometri pada anak usia dini dapat dilakukan dengan cara bermain sambil mengamati berbagai benda di sekelilingnya. Anak akan belajar bahwa benda yang satu mempunyai bentuk yang sama dengan benda yang lainya seperti ketika mengamati bentuk buku mempunyai bentuk yang sama dengan segi empat atau persegi.

### **Tahap-Tahap belajar geometri**

Tahap pertama anak belajar geometri adalah topologis ( Van Hiele dalam Dastin Tarigan. 2006 ), maksudnya yaitu merupakan cabang matematika yang bersangkutan dengan tata ruang yang tidak berubah dalam deformasi dwikontinu (yaitu ruang yang dapat ditekuk, dilipat, disusun, direntangkan dan dipilin, tetapi tidak diperkenankan untuk dipotong, dirobek, ditusuk atau dilekatkan), ia muncul melalui pengembangan konsep dari geometri dan teori himpunan, seperti ruang, dimensi, bentuk, transformasi. Ada lima tahapan anak belajar geometri yaitu sebagai berikut :

a. Tahap pengenalan

Tahapan ini anak baru mengenal bentuk-bentuk geometri, seperti segitiga, kubus, bola, lingkaran dan lain-lain, tetapi ia belum memahami sifat-sifatnya.

b. Tahap analisis

Pada tahap ini, anak (usia 5-6 tahun ) sudah dapat memahami sifat-sifat konsep atau bentuk geometri.

c. Tahap Pegurutan

Pada tahap ini, anak sudah dapat mengenal bentuk-bentuk geometri dan memahami sifat dan ia sudah dapat menggunakan bentuk-bentuk geometri yang satu sama lain berhubungan.

d. Tahap Deduksi

Pada tahap ini, berpikir deduktifnya sudah mulai tumbuh, tetapi belum berkembang dengan baik.

e. Tahap Keakuratan

### **Perkembangan Mengenal Bentuk Geometri**

Pada tahap ini, anak dapat memahami bahwa adanya ketepatan ( presisi) dari yang mendasar itu penting. Kegiatan belajar anak harus memahami dengan pengertian untuk memperluas pengalaman dan berpikir anak, untuk meningkatkan berpikir ketahap yang lebih baik

Peraturan menteri pendidikan Nasional (Permendikbud 146 tahun 2014) tentang standar pendidikan anak usia dini, perkembangan geometri anak usia dini mencakup indikator-indikator sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Perkembangan Geometri Anak Usia Dini**

Lingkup perkembangan	Tingkat pencapaian perkembangan
	Usia 5- ≤ 6 tahun
Konsep, Bentuk, warna, dan ukuran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengenal dan menunjukkan bentuk-bentuk geometri berdasarkan ukuran benda</li> <li>2. Mengklafikasikan benda yang lebih banyak kedalam kelompok yang sejenis, atau kelompok yang berpasangan</li> <li>3. Mengklafikasikan berdasarkan warna, ukuran, dan bentuk</li> <li>4. Mengurutkan benda dari ukuran paling kecil ke palig besar atau sebaliknya</li> </ol>

Lestari K.W (2011: 4) juga menjelaskan bahwa indikator pembelajaran geometri mencakup dari 4 aspek yaitu:

1. Mengetahui ( Mengucapkan dan memberi nama bentuk geometri)
2. Memahami ( memberikan contoh bentuk yang sama dengan bentuk geometri)
3. Mengumpulkan benda-benda disekitar yang berbentuk geometri
4. Menerapkan ( menggambar bentuk geometri, mewarnai bentuk geometri, menyusun beberapa bentuk geometri, bercerita mengenai benda yang disusun).

### **Manfaat Pengenalan Geometri**

Pengenalan adalah aspek yang sangat penting, karna salah satu tujuan kegiatan pembelajaran adalah anak dapat mengenali apa yang telah dipelajari. Pengenalan yang di maksud berupa konsep-konsep, teori dan hukum yang ada pada saat guru menjelaskan tentang bentuk-bentuk geometri. Sebaiknya guru menggunakan media yang nyata dan dekat dengan baik, sehingga anak dapat melihat dan memanipulasi benda-benda yang mempunyai bentuk geometri tersebut. perkembangan anak berlangsung secara berkesinambungan. Tingkat perkembangan yang dicapai pada suatu tahap diharapkan meningkat, baik secara kuantitatif maupun kualitatif, pada tahap selanjutnya. Menurut wahyudi (2005:109) bahwa pengenalan geometri memberikan manfaat pada anak yaitu:

- a, Anak akan mengenali bentuk-bentuk dasar seperti lingkaran, segitiga, persegi, dan persegi panjang.
- b. Anak akan membedakan bentuk-bentuk
- c. Anak akan mampu menggolongkan benda sesuai dengan ukuran dan bentuknya.
- d. Akan memberi pengertian tentang ruang, bentuk, dan ukuran.

### Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang akan dilakukan yaitu dengan perlakuan (eksperimen). Sesuai dengan tujuan penelitian ini, yaitu menerapkan pendekatan saintifik dalam mengenal bentuk geometri. Jenis penelitian eksperimen diukur variabel dependennya (*pre-test*), kemudian kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pembelajaran saintifik dalam mengenal bentuk geometri, dan diukur kembali variabel dependennya (*post-test*), tanpa kelompok membanding. Tes ini berikan untuk mengetahui kemampuan atau penguasaan suatu materi yang telah dipahami oleh siswa dan untuk melihat apakah pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri. Skema rancangan seperti pada tabel 3.1

Kelompok	Tes Awal	Treatment	Tes Akhir
E	$O_1$	$X_E$	$O_2$

Keterangan :

E = Kelompok eksperimen

$O_1$  = hasil tes kondisi awal

$O_2$  = hasil tes akhir

### Instrumen Penelitian

Untuk memudahkan dalam pengumpulan data dan analisis data, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan instrumen penelitian. Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar lebih dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah di olah. Jadi instrumen dalam penelitian ini adalah lembar tes yang terdiri dari *pretest* dan *post test*.

**Tabel 3.2 Kisi-kisi pertanyaan pretest dan Posttest**

No	Soal pretest	Model	Skor jawaban
1	Anak diminta mengelompokkan bentuk yang sama dan warna yang sama	LKA	25
2	Anak diminta mencari bentuk lingkaran dengan memberikan tanda ceklis di gambar	LKA	25
3	Anak diminta menemukan bentuk-bentuk geometri segi tiga, segi empat, persegi panjang, dan lingkaran, kemudian menghubungkan bentuk yang sama dengan bentuk- bentuk makanan yang sama	LKA	25

### Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, yaitu penilaian terhadap kemampuan siswa yang mencakup pengetahuan dan keterampilan sebagai hasil kegiatan belajar mengajar. Tes yang diberikan berupa butir-butir pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan anak setelah diterapkan pendekatan saintifik.

### Teknik Analisis Data

Tahap analisis data adalah tahap yang penting dalam suatu penelitian, karena pada tahap inilah dapat mengolah data, data yang diperoleh selanjutnya diproses menggunakan analisis statistik uji-t menurut Arikunto (2006 :306) sebagai berikut :

$$t = \frac{md}{\frac{\sqrt{\sum x^2 d}}{N(N-1)}}$$

Dimana :

Md = Mean perbedaan tes awal dan tes akhir

X = Deviasi setiap nilai

$\sum x^2 d$  = Jumlah kuadrat deviasi

d.b = Ditentukan dengan N-1

Adapun hipotesis yang diuji adalah Efektivitas Pendekatan Saintifik dalam Mengenal Bentuk Geometri pada Anak Usia 5-6 di TK Ar-Risalah Biligual School Banda Aceh.

Hipotesis statistik :

- $H_0 : \mu_1 = \mu_2$  : Pendekatan Saintifik tidak efektif diterapkan dalam pembelajaran mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 di TK Ar-Risalah Biligual School.
- $H_a : \mu_1 > \mu_2$  : Pendekatan Saintifik Efektif diterapkan dalam pembelajaran mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 di TK Ar-Risalah Biligual School.

Adapun kriteria yang digunakan dalam penelitian ini kriteria pengujian uji pihak kiri adalah :  
Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  , maka  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak, dan tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  dalam hal lainnya  $H_a$  diterima.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.3 Deskripsi Gambaran Dari Kegiatan Pretest dan Posttest

Kegiatan Di TK AR-Risalah Bilingual School pada hari senin, dimulai dari guru datang untuk menunggu pukul 07:00 wib. Setiap anak yang datang bersalaman dengan guru 30 menit. Kemudian anak melakukan fisik motorik dengan baris-berbaris, senam, bersajak bersama selama 30 menit, selanjutnya anak-anak kembali dalam kelas dan melakukan kegiatan berkumpul dan kegiatan pembiasaan 40 menit sarapan bersama dan shalat dhuha bersama.

#### 1. Perencanaan pembelajaran

Peneliti menyiapkan RPPH dimulai pada saat materi pagi sampai anak pulang ,peneliti sudah menyiapkan RPPH nya mulai dari hari sebelum penelitian dilaksanakan.

#### 2. Proses Pembelajaran kegiatan pretest

##### a. Kegiatan awal

Kegiatan awal dimulai dengan mengatur tempat duduk anak, agar lebih kondusif anak belajar saat itu, kemudian guru memimpin anak membaca doa sebelum belajar, doa penerang hati, doa kedua orang tua, surah Al-fatihah, dan surah AL-iklas, anak mengadahkan tanganya.

Setelah membaca doa guru menjelaskan tema yang akan dibahas pada hari itu, namun sebelumnya guru memperkenalkan bentuk-bentuk geometri.

b. Kegiatan inti

1. Peneliti menyuruh anak untuk menyebutkan bentuk-bentuk geometri
2. Peneliti mengajak anak mengenal bentuk-bentuk geometri dengan media balok yang disediakan di sekolah

c. Pelaksanaan kegiatan akhir

1. Peneliti melakukan tanya jawab tentang kegiatan yang telah dilakukan
2. Peneliti menanyakan perasaan anak selama melakukan kegiatan
3. Peneliti menutup pembelajaran dengan doa sebelum pulang dan doa penutup dan doa sehari-hari dan salam.

3. Adapun kegiatan eksperimen adalah

a. Pelaksanaan kegiatan awal

1. Peneliti meminta anak untuk duduk yang rapi saat membuka materi sambil menyapa anak, salam, doa sebelum belajar
2. Peneliti memperkenalkan LKA bentuk-bentuk geometri

b. Pelaksanaan kegiatan inti

1. Peneliti meminta anak untuk menyebutkan bentuk-bentuk geometri
2. Peneliti meminta anak untuk mengisi LKA sesuai arahan guru

c. Kegiatan akhir

1. Peneliti melakukan tanya jawab tentang pembelajaran hari ini
2. Peneliti menanyakan perasaan anak selama melakukan kegiatan
3. Peneliti menutup pembelajaran dengan doa dan salam

4. Kegiatan posttest

a. Pelaksanaan awal

1. Peneliti meminta anak duduk yang rapi
2. Peneliti mengenalkan kembali bentuk-bentuk geometri

b. Pelaksanaan inti

1. Peneliti menuruh anak memperhatikan bentuk-bentuk geometri
2. Peneliti mengajak anak mengenal bentuk-bentuk geometri
3. Peneliti menyuruh anak menyebutkan bentuk-bentuk geometri
4. Peneliti meminta anak untuk mengisi lembar kerja anak (LKA) mengikuti arahan yang telah diberikan guru

c. Pelaksanaan kegiatan akhir

1. Menanyakan kembali tentang pembelajaran hari ini

2. Peneliti menanyakan perasaan anak selama melakukan kegiatan pembelajaran geometri
3. Menutup pembelajaran dengan doa dan salam

### Deskripsi Hasil Penelitian

Berikut Hasil Rekapitan kegiatan saat pre-test dan post-test dapat dilihat pada 4.3 berikut :

**Tabel 4.3 Nilai Pre test Dan Post Test Anak**

No	Nama Anak	Penilaian	
		Pre-Test	Post-Test
1	AZ	85	95
2	AV	80	90
3	AUA	80	85
4	AAR	85	95
5	MGR	75	90
6	AF	80	95
7	MA	70	90
8	MAA	75	90

### Rekapitulasi Data Perkembangan Anak

Berikut rekapitulasi penilaian data perkembangan anak saat mengerjakan soal Pre test dan post test :

**Tabel 4.4 Rekapitulasi data perkembangan pre test pembelajaran geometri**

Nos	Nama	Soal Jumlah			
		1	2	3	
1	AZ	25	25	35	85
2	AV	20	30	30	80
3	AUA	15	25	40	80
4	AAR	20	25	40	85

5	MGR	20	25	30	75
6	AF	25	25	30	80
7	MA	25	20	25	70
8	MAA	25	25	25	75

**Tabel 4.5 Rekapitulasi Data perkembangan post test pembelajaran geometri**

NO	Nama	Soal			Jumlah
		1	2	3	
1	AZ	25	30	40	95
2	AV	20	25	45	90
3	AUA	25	25	25	85
4	AAR	20	30	45	95
5	MGR	20	30	30	90
6	AF	20	20	55	95
7	MA	25	25	45	90
8	MAA	25	25	40	90

### Uji Hipotesis

Efektivitas pembelajaran pendekatan saintifik dalam mengenal bentuk geometri anak usia 5-6 tahun di TK Ar-Risalah Biligual School Lamreng , untuk menentukan uji hipotesis peneliti menggunakan uji sebagai berikut :

### Uji Normalitas Data Pre-test Anak Dalam Mengenal Bentuk Geometri

Sebelum data dianalisis dengan menggunakan uji t, maka terlebih dahulu harus memiliki syarat normalitas. Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui data pre-test tersebut berdistribusi normal atau tidak. Hipotesis akan di uji pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  yaitu :

$H_0$  :  $x^2$  hitung <  $x^2$  tabel ( data tes awal / pre test tidak berdistribusi normal )

$H_1$  :  $x^2$  hitung  $\geq$   $x^2$  tabel ( data tes awal / pre test berdistribusi normal)

Dengan kriteria pengujian tolak  $H_0$  jika  $x^2$  hitung  $\geq$   $x^2$  tabel, dalam hal lain  $H_0$  diterima. Sebelum menguji hipotesis, maka terlebih dahulu harus kita cari beberapa nilai statistik deskriptif yang lain yaitu :

Data penelitian dapat dilihat dalam tabel distribusi frekuensi dengan banyak kelas 5 dan panjang kelas interval 6. Untuk menentukan nilai rata-rata simpangan baku dan varians dari data pre test dapat dibuat daftar frekuensi sebagai berikut :

**Tabel 4.6 Daftar distribusi frekuensi nilai pre test**

Nilai	Fi	Xi	Xi <sup>2</sup>	FiXi	FiXi <sup>2</sup>
70-74	1	72	5184	72	5184
75-79	2	77	5929	154	11858
80-84	3	82	6724	246	20172
85-89	2	87	7569	174	15138
Jumlah	8			646	52352

Keterangan

Fi = banyak data atau nilai pada kelas interval ke-i

Xi = tanda kelas yaitu setengah dari penjumlahan ujung bawah dan ujung atas kelas interval ke-i

Xi<sup>2</sup> = tanda kelas pada interval ke-i dikuadratkan

FiXi = perkalian antar banyak data dan kuadrat tanda kelas interval ke-i

FiXi = perkalian antar banyak data dan kuadrat tanda kelas interval ke-i

Berdasarkan data diatas diperoleh rata-rata dan simpangan baku sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{646}{8} = 80$$

$$s_1^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{8(52352) - (646)^2}{8(8-1)}$$

$$s^2 = \sqrt{2343}$$

$$S = 4840$$

Berdasarkan perhitungan diatas, diperoleh nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) =80, variansnya ( $s_1^2$ ) = 2343, dan simpangan bakunya ( $s_1$ )= 4840

### Uji Normalitas Tes Awal

Berdasarkan hasil perhitungan diatas diperoleh nilai  $x^2_{hitung} = 465,5$  pada

Taraf signifikan 5% pada derajat kebebasan  $(dk) = (1-0,05) (5-1) = 3,79$  maka

Sesuai dengan kriteria pengujian jika  $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$  yaitu  $465,5 \geq 3,79$  maka  $H_0$  di Tolak dan  $H_1$  diterima, artinya data tes awal berdistribusi normal.

### Uji Normalitas data post test anak dalam mengenal bentuk geometri

Sebelum data dengan menggunakan uji t, maka terlebih dahulu harus memiliki syarat normalitas. Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui data post test tersebut berdistribusi normal atau tidak. Hipotesis akan di uji pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  yaitu :

$H_0 = x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$  ( data tes akhir/ post test tidak berdistribusi normal)

$H_1 = x^2_{hitung} \geq x^2_{tabel}$  ( data tes akhir/ post test berdistribusi normal )

Dengan kriteria pengujian tolak  $H_0$  jika  $x^2_{hitung} \geq x^2_{tabel}$ , dalam hal lain  $H_1$  diterima. Sebelum menguji hipotesis, maka terlebih dahulu kita cari beberapa nilai statistik deskriptif yang lain yaitu :

Data penelitian dapat dilihat dalam tabel distribusi frekuensi dengan banyak kelas 3 dan panjang kelas interval 5. Untuk menentukan nilai rata-rata, simpangan baku dan varians dari data pre test dapat dibuat daftar frekuensi sebagai berikut :

**Tabel 4.8 daftar distribusi frekuensi nilai post test**

Nilai	$F_i$	$X_i$	$X_i$	$F_i X_i$	$F_i X_i^2$
85-89	1	87	7569	87	7569
90-95	4	93	8649	372	138384
95-99	3	97	9409	291	84681
	8			750	230634

Keterangan :

$F_i$  : Banyak data atau nilai pada kelas interval ke- i

$X_i$  : Tanda kelas yaitu setengah dari penjumlahan ujung bawah dan ujung atas kelas interval ke-i

$X_i^2$  : Tanda kelas pada interval ke-i dikuadratkan

$F_i X_i$  : Perkalian antar banyak data dan kuadrat tanda kelas interval ke-i

$F_i X_i^2$  : Perkalian antar banyak data dan kuadrat tanda kelas interval ke- i

Berdasarkan data diatas diperoleh rata-rata dan simpangan baku sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i} = \frac{750}{8} = 75$$

$$s_1^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{8(230634) - (750)^2}{8(8-1)}$$

$$s_1^2 = \sqrt{20040}$$

$$s_1 = 141,562$$

Berdasarkan perhitungan diatas, diperoleh nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) = 75, variansnya ( $s_1^2$ ) = 20040 dan simpangan bakunya ( $s_1$ )= 141, 562.

### Uji Normalitas Tes Akhir

Berdasarkan hasil penghitungan diatas diperoleh nilai  $\chi^2_{hitung} = 84,2323$  pada taraf signifikan 5% pada derajat kebebasan ( $dk$ ) = ( 1- 0,05) (5-1) =3,79 sesuai dengan kriteria pengujian jika  $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$  yaitu  $84,2323 \geq 3,79$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  terima, artinya data tes akhir berdistribusi normal.

### Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti bervariasi homogen atau tidak. Data dikatakan homogen apabila kemampuan peserta didik yang menjadi sampel penelitian memiliki nilai varians yang sama. Dari hasil penghitungan varians yang telah dilakukan pada uji normalitas diperoleh berikut ini.

$$\text{Varians Pretest} = 2342$$

Varians posttest = 20040

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} = \frac{2342}{20040} = 0,1168$$

Berdasarkan penghitungan varians diatas diperoleh  $F_{hitung} = 0,1168$  dan  $F_{tabel} = 3,79$  dengan dk pembilang = 1 dan dk penyebut =  $13-1=12$ . Sesuai dengan keterangan diatas hal ini berarti  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  yang artinya ketiga kelompok data bersifat homogen.

**c. Statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah Uji t**

Langkah-langkah yang akan dibahas adalah menghitung kedua hasil perhitungan tersebut yaitu:

$$x_1 = 80$$

$$x_2 = 93,75$$

**Tabel 4.10 Hasil pre test dan post test untuk mencari Md**

Nama	Penilaian		Grain (d) ( post test- pre test)
	Pre test	Post test	
AZ	85	95	7
AV	80	90	10
AUA	80	85	5
AAR	85	95	10
MGR	75	90	15
AF	80	95	15
MA	70	90	20
MAA	75	90	15
	630	727	$\Sigma d = 112$

$$M_d = \frac{\Sigma d}{n} = \frac{112}{8} = 14 . \text{ Berikut adalah cara untuk menentukan } x_d \text{ dan } x_d^2$$

**Tabel 4.11 Menentukan nilai  $\Sigma x_d^2$**

Subjek	D	$X_d$	$X_d^2$
--------	---	-------	---------

1	7	-8	64
2	10	-4	16
3	5	-9	81
4	10	-4	16
5	15	-1	1
6	15	-1	1
7	20	-6	36
8	15	1	1
9			
Jumlah			216

Berdasarkan perhitungan diatas, maka dapat dihitung nilai t, dimana diperoleh :

$$t = \frac{Md}{\frac{\sqrt{\sum x^2 d}}{N(N-1)}}$$

$$t = \frac{14}{\sqrt{\frac{216}{8(8-1)}}}$$

$$t = \frac{14}{\sqrt{\frac{216}{8(7)}}}$$

$$t = \frac{14}{\sqrt{(56)}}$$

$$t = \frac{14}{\sqrt{3,85}}$$

$$t = \frac{14}{1,96}$$

$$t = 7,14$$

Berdasarkan langkah-langkah yang telah diselesaikan diatas, maka  $t_{hitung} = 7,14$  untuk membandingkan dengan  $t_{tabel}$ , maka perlu dicari dahulu derajat kebebasan untuk  $t_{tabel}$  dengan menggunakan rumus yaitu:  $Dk = n-1 = 8-1=7$ .

Berdasarkan pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 7$  diperoleh  $t_{tabel} = 3,79$ . Dengan kriteria terima  $H_0$  jika ( $t_{hitung} < t_{tabel}$ ). Dan tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Karena  $t_{hitung}$  memenuhi

keriteria penolakan  $H_0$   $t_{hitung} \geq t_{tabel} = 7,14 \geq 3,79$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya pendekatan saintifik Efektif diterapkan dalam pembelajaran mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 di TK Ar-Risalah Bilgual School Lamreng Aceh Besar.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa dengan pendekatan saintifik efektif diterapkan dalam pembelajaran mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 di TK Ar-Risalah Bilingual School Lamreng aceh besar.

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan selama empat hari dan dilakukan sesuai dengan tahapan pelaksanaan yaitu dengan memberikan pre test, tindakan eksperimen dan post test. Pre test di laksanakan selama dua hari, sedangkan tindakan eksperimen dilaksanakan selama satu hari dan post test dilaksanakan selama satu hari. Dalam proses penelitian ini peneliti dibantu oleh para guru dari pihak sekolah dalam mengontrol anak pada saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik. Pada saat proses pembelajaran berlangsung peneliti melihat bahwa kemampuan anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri sudah mulai berkembang namun ada juga beberapa anak yang masih harus diarahkan.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan pada anak usia 5-6 di TK Ar-Risalah Biligual Shcool Lamreng aceh besar dengan teknik pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan mengenal bentuk-bentuk geometri anak usia 5-6 tahun, maka kesimpulan yang dapat di tarik adalah sebagai berikut:

1. Pendekatan ini dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia 5-6 di Tk Ar-Risalah Bilingual School.
2. Pada tes awal nilai rata-rata anak berkembang sesuai harapan (BSH) 3 anak dan berkembang dengan sangat baik (BSB) 5 orang anak.
3. Pada tes akhir rata-rata anak berkembang dengan sangat baik (BSB) 8 orang anak.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil observasi akhir dari penelitian ini berhasil dengan maksimal.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah :

1. Guru harus selalu memotivasi anak semangat dalam belajar.
2. Diharapkan kepada guru untuk dapat menerapkan pendekatan saintifik ini untuk meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak,
3. Hasil penelitian ini hendaknya dijadikan bahan dalam rangka meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak.

## DAFTAR PUSTAKA

Ali. M & Asrori. M.( 2002). *Psikologi Remaja Perekembangan peserta Didik*.

Jakarta : Bumi Aksara.

Augusta. (2012). *Pengertian Anak Usia Dini*. Dari [http:// infoini.com/](http://infoini.com/) Pengertian

Anak Usia Dini.

Aisyah, Siti, dkk. 2010. *Perkembangan Dan Konsep Dasar Pengembangan Anak*

*Usia Dini*. Jakarta : Universitas Terbuka.

Andriyani, Marlia. 2015. *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk-Bentuk Geometri Datar Melalui Permainan Tradisional Gotri Legendri pada Anak Kelas B TK Sunan Kalijogo Aahun Ajaran 2014/2015*. Skripsi. Yogyakarta : Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Yogyakarta.

Chairuna Ulva, Dkk. 2019. *Efektivitas penggunaan media sate buah pada pengenalan bentuk geometri anak usia 5-6 tahun dikelompok B TK save the kids Banda Aceh*. Journal.bb. ac. Id (online) vol. 6. No. 2 ([http: ejournal. Bbg. ac.id](http://ejournal.Bbg.ac.id), di akses 23 juni 2021

Nurhidayah, V.L. (2017) *Perkembangan Kemampuan Berpikir Geometri Peserta Didik Berdasarkan Teori Van Hiele Pada Materi Segi Empat Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning*. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang. <http://docplayer.info/138697812-Perkembangan-kemampuan-berpikir-geometri-peserta-didik-berdasarkan-teori->

van-hiele-pada-materi-segi-empat-melalui-model-pembelajaran-discovery-learning.html. di akses 1 september 2020.

Purnamasari R (2017). *Analisis Lembar Kerja Untuk Anak Peserta Dini Di Taman Kanak-Kanak Wilayah Banjarejo, Boja, Kendal*. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Semarang. <http://docplayer.info/128560074>, analisis-lembar-kerja-untuk-anak-peserta-dini-di-taman-kanak-kanak-wilayah-banjarejo-boja-kendal-skripsi.html.di akses 26 agustus 2020.

Rosayanti Eki. 2017. Skripsi : *“Efektivitas pendekatan saintifik dalam pembelajaran mengenal bentuk geometri pada anak usia dini kelompok B di TK AL-Wasyilah alue naga Banda Aceh” Universitas Stikip Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh*.

Sugiyono.(2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung :

ALFABETA.

Suharmi Arikunto. 2007 *prosedur penelitian : suatu pendekatan baru*, Jakarta :

Rineka Cipta

Yolanda E & Suryana D. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Dalam*

*Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini*. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Ilmu Pendidikan.

