

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini disajikan laporan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, analisis data beserta pembahasannya. Sebelum itu, disajikan lebih dahulu persiapan penelitian, hasil uji coba instrumen.

A. Hasil Penelitian

1. Persiapan dan Pelaksanaan Penelitian

a. Perizinan

Sebelum penelitian dilakukan, hal yang paling penting dilakukan adalah meminta perizinan kepada pihak sekolah yaitu PAUD Sukses Kreatif Sidoarjo untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut. Selain itu, dilakukan penjelasan tentang prosedur penelitian yang akan dilakukan, sehingga tidak terjadi kesalahpahaman pada saat pelaksanaan penelitian berlangsung. Pengajuan surat izin dilakukan pada tanggal 28 Maret 2011 kepada kepala PAUD Sukses Kreatif Sidoarjo yaitu Ibu Marchumah, Ama, Pd.

b. Tahap Persiapan Penelitian

Persiapan penelitian dilakukan untuk mempersiapkan hal-hal yang dibutuhkan dalam penelitian. Tahap persiapan penelitian yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

1) Pengumpulan Data Awal

Data yang dikumpulkan adalah tentang biodata siswa seperti nama, jenis kelamin, usia dan kelas. Data diperoleh dari dokumen milik sekolah dan dari sini akan diperoleh data-data yang dibutuhkan tentang subjek penelitian.

2) Penentuan Konstruksi.

Penentuan konstruksi yang akan dibangun ketika bermain balok unit dilakukan dengan melakukan musyawarah dengan guru sentra bermain balok unit. konstruksi yang dimainkan harus sesuai dengan tema yang ditentukan oleh sekolah yaitu lingkungan dan sub tema yang dipilih adalah lingkungan sekitar. Berikut konstruksi yang akan dimainkan dalam bermain balok unit :

tabel 4.1

konstruksi bermain balok unit

Waktu	Sub tema yang dimainkan	konstruksi yang disusun	Tempat Main	Alat main
<i>Treatment</i> 1	Lingkungan sekitar	Masjid	Dalam Kelas	Balok unit dan acesoris balok
<i>Treatment</i> 2	Lingkungan sekitar	Taman sekolah	Dalam Kelas	Balok unit dan acesoris balok
<i>Treatment</i> 3	Lingkungan sekitar	Rumah	Dalam Kelas	Balok unit dan acesoris balok
<i>Treatment</i> 4	Lingkungan sekitar	Kolam renang	Dalam Kelas	Balok unit dan acesoris balok

c. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 28 Maret – 30 Mei 2011 di PAUD Sukses Kreatif Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo. Subjek penelitian ini adalah siswa umur 4-5 tahun di kelompok A1 (kelas *TK A*) berjumlah 10 anak. Adapun jadwal kegiatan pada siswa kelompok A1 dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4.2
Jadwal Penelitian di PAUD Sukses Kreatif Sidoarjo

No	Tanggal	Pukul	Keterangan
1	28 Maret 2011	09.00	Menyerahkan surat izin penelitian kepada ibu Marchumah selaku kepala PAUD Sukses Kreatif Sidoarjo.
2	1 April 2011	08.00-09.30	Bertemu dengan guru sentra bermain balok unit kak Rini, S.Pd dan Guru Kelompok A1 abidah, S. Pd untuk meminta izin dan menentukan konstruksi balok unit. Setelah itu, melakukan observasi awal untuk mengetahui kondisi kelompok A1.
3	02 April 2011	07.00–09.30	Melakukan pengambilan data tahap pertama tentang subjek penelitian
4	04 April 2011	07.00-10.45	<i>treatment 1</i>
5	06 April 2011	07.00-09.00	Melakukan <i>interview</i> pada sumber data
6	14 April 2011	07.00-10.00	<i>Treatment 2</i>

7	26 April 2011	07.00-10.00	<i>Treatment 3</i>
8	07 Mei 2011	07.00-10.30	<i>Treatment 4</i> dan melakukan <i>posttest</i> .
9	10 Mei 2011	07.00-08.30	Melakukan <i>interview</i> pada sumber data untuk melengkapi data <i>posttest</i>
10	16 Mei 2011	07.00-08.30	Melakukan <i>interview</i> pada sumber data untuk melengkapi data
11	30 Mei 2011	07.00-Selesai	Konsultasi dengan para guru dan mengambil surat keterangan telah melakukan penelitian

2. Deskripsi Kegiatan

a. Tahap pertama

Pada tahap ini, dilakukan pengambilan data subjek penelitian dari sumber data dan menentukan waktu pelaksanaan perlakuan dan konstruksi yang akan disusun oleh subjek penelitian.

Subjek penelitian adalah 10 siswa kelas A1 PAUD Sukses Kreatif Sidoarjo, yaitu : Ad, Lg, Bl, Rh, Sq, Am, Zd, Sf, Zn, Sh.

Tahap pertama dilakukan pada Sabtu 02 April 2011.

b. Tahap Kedua

Pemberian perlakuan terhadap subjek penelitian yaitu berupa permainan balok unit sebanyak 4 kali. Perlakuan ini dilakukan setiap minggu sekali oleh guru sentra dengan dibantu guru asisten dan peneliti. Jadwal kegiatan di setiap perlakuan disajikan dalam tabel di bawah ini :

Tabel 4.3
Jadwal Perlakuan

Waktu	Kegiatan	Pembimbing
08.15-08.30	Pijakan awal bermain	Guru sentra
08.30-09.30	Bermain peran	Guru Sentra
09.30-09.50	<i>Recalling</i>	Guru Sentra

Sebelum melakukan permainan, guru akan memberikan materi dan pengarahan pada siswa tentang konstruksi yang akan dilakukan. Guru juga memberi kesempatan pada siswa untuk memilih konstruksi dan bertanya serta memastikan semua anak telah siap bermain.

Pada umur 4-5 tahun anak bisa dikatakan main balok jika dia bisa fokus terhadap konstruksi yang disusunnya minimal 30 menit. Jadi, bisa saja di tengah permainan siswa tiba-tiba berbelok dari konstruksi yang sebelumnya disusunnya. Guru bergerak bebas diantara siswa dan jika diperlukan akan membantu siswa agar bisa menyusun baloknya dengan baik.

Pada tahap ini, juga dilakukan observasi pada subjek penelitian dengan panduan *check list*. Hasil observasi dapat dilihat pada lampiran.

Treatment bermain balok unit dilakukan 4 kali oleh subjek penelitian dengan penjelasan sebagai berikut :

1) *Treatment 1*

Pada *treatment 1*, sub tema adalah lingkungan sekitar rumah. konstruksi yang dibuat oleh subjek penelitian adalah masjid dengan alat main balok unit dan asesoris balok unit.

Subjek yang diminta untuk mengambil balok adalah Lg, Ad diminta untuk mengambil silinder, yang diminta untuk mengambil segitiga adalah Bl, Rh diminta untuk mengambil kubah, sedangkan Sq diminta untuk mengambil balok panjang. Setelah balok-balok itu terkumpul mereka bersama-sama menyusun bangunan dari balok-balok itu. Lg anak yang tegas dan semaunya sendiri dia yang paling antusias dalam permainan ini sehingga dia yang paling mendominasi dalam kelompok. Ada sebagian anak yang kurang begitu antusias dia asal-asalan meletakkan susunan balok-balok itu sehingga susunan balok-balok itu runtuh. Merekapun saling menyalahkan atas runtuhnya bangunan mereka kemudian guru sentra yakni kak rini datang dan menenangkan mereka dan akhirnya mereka memperbaiki sampai selesai.

Setelah permainan selesai, kegiatan *recalling* dilakukan. Semua subjek diberi waktu bercerita dan yang lain mendengarkan. Beberapa subjek perlu diberi pertanyaan-pertanyaan terlebih dahulu untuk bercerita sebagai rangsangan.

2) *Treatment 2*

Pada *treatment 2*, sub tema adalah lingkungan sekitar kelas. konstruksi yang dibuat oleh subjek penelitian adalah taman sekolah dengan alat main balok unit dan asesoris balok unit.

Subjek yang diminta untuk mengambil balok adalah Sq, Rh diminta untuk mengambil silinder, yang diminta untuk mengambil

segitiga adalah Bl, Lg diminta untuk mengambil setengah lingkaran, sedangkan Ad diminta untuk mengambil balok panjang. Setelah balok-balok itu terkumpul mereka bersama-sama menyusun bangunan dari balok-balok itu. Awalnya mereka tenang dan focus membuat bangunan tidak lama kemudian mereka berselisih pendapat antara yang satu dengan yang lainnya mereka mempertahankan pendapat masing-masing dan membuat susunan balok menurut keinginan sendiri-sendiri lalu kak rini memberikan pengarahan kepada mereka sesuai dengan sub tema yang telah ditentukan.

Setelah permainan selesai, kegiatan *recalling* dilakukan. Semua subjek diberi waktu bercerita dan yang lain mendengarkan. Beberapa subjek perlu diberi pertanyaan-pertanyaan terlebih dahulu untuk bercerita sebagai rangsangan.

3) *Treatment 3*

Pada *treatment 3*, sub tema adalah lingkungan sekitar kota. konstruksi yang dibuat oleh subjek penelitian adalah hotel dengan alat main balok unit dan assesoris balok unit.

Subjek yang diminta untuk mengambil balok adalah Rh, Sq diminta untuk mengambil silinder, yang diminta untuk mengambil segitiga adalah Bl, Lg diminta untuk mengambil setengah lingkaran, sedangkan Ad diminta untuk mengambil balok panjang. Setelah balok-balok itu terkumpul mereka bersama-sama menyusun

bangunan dari balok-balok itu. Kali ini anak-anak kompak menyusun bangunan dari awal ada satu anak yang kurang tertarik menyusun balok-balok dia lebih tertarik untuk mengganggu teman-temannya dan mondar-mandir untuk menyasati anak yang seperti ini guru sentra yakni kak rini membuat lingkaran kecil dan merapat dengan berbicara berbisik-bisik sebagai pengarahannya menyusun balok. Akhirnya dia tertarik juga dan ingin bergabung bersama teman-temannya yang lain .

Setelah permainan selesai, kegiatan *recalling* dilakukan. Semua subjek diberi waktu bercerita dan yang lain mendengarkan. Beberapa subjek perlu diberi pertanyaan-pertanyaan terlebih dahulu untuk bercerita sebagai rangsangan.

4) *Treatment 4*

Pada *treatment 4*, sub tema adalah lingkungan sekitar kelas. konstruksi yang dibuat oleh subjek penelitian adalah taman sekolah dengan alat main balok unit dan assesoris balok unit.

Subjek yang diminta untuk mengambil balok adalah Rh, Sq diminta untuk mengambil silinder, yang diminta untuk mengambil segitiga adalah Bl, Lg diminta untuk mengambil setengah lingkaran, sedangkan Ad diminta untuk mengambil balok panjang. Setelah balok-balok itu terkumpul mereka bersama-sama menyusun bangunan dari balok-balok itu. Mereka kompak menyelesaikan bangunan sampai selesai akan tetapi ketika tengah menyusun balok

ada siswa yang izin pulang yang dijemput orang tuanya. Meskipun ada yang pulang mereka dapat menyelesaikan bangunan dengan baik.

Setelah permainan selesai, kegiatan *recalling* dilakukan. Semua subjek diberi waktu bercerita dan yang lain mendengarkan. Beberapa subjek perlu diberi pertanyaan-pertanyaan terlebih dahulu untuk bercerita sebagai rangsangan.

c. Tahap Ketiga

Tahap ketiga dalam penelitian ini adalah pemberian *posttest*. *Posttes* dilakukan pada tanggal 10 Mei 2011 setelah pemberian perlakuan yang keempat.

Pernyataan yang diberikan pada anak-anak kelompok control dan kelompok eksperimen dan dilakukan mulai pukul 10.00 sampai 10.45.

Skor dari *posttest* dapat dilihat di bawah ini :

Tabel 4.4

Skor *posttest* kelompok eksperimen

Kelompok Ekperimen

Nama	Aspek 1	Aspek 2	Aspek 3	Aspek 4	Aspek 5
AD	2	1	1	2	1
SQ	3	3	2	2	2
BL	3	2	2	2	2
RH	2	3	2	2	2
LG	2	3	2	3	3

Tabel 4.5

Skor *posttest* kelompok kontrol

Kelompok Kontrol

Nama	Aspek 1	Aspek 2	Aspek 3	Aspek 4	Aspek 5
SH	1	1	1	1	1
SF	2	2	2	2	2
ZD	2	2	2	2	2
AM	2	2	2	2	1
ZN	2	2	2	2	2

B. Pengujian Hipotesis**1. Uji Validitas**

Uji validitas item dipengaruhi oleh jawaban responden, oleh karena itu jawaban yang diberikan tergantung pada jawaban dari pilihan pernyataan dari dua kegiatan.

Uji validitas item menggunakan bantuan program SPSS versi 17.00 dimana item yang gugur dibuang dan item yang valid dipakai yang diuji selanjutnya maka diperoleh hasil sebagai berikut. Lebih jelasnya lihat table dibawah ini:

Tabel 4.6

Hasil Uji Validitas Item *Logic Smart*

No	Item	Corrected Item-Total Correlation (r _{bt})	Df=9	Keterangan
1	Item 1	0.718	0,707	Valid
2	Item 2	0.822	0,707	Valid
3	Item 3	0.791	0,707	Valid
4	Item 4	0.711	0,707	Valid
5	Item 5	0.770	0,707	Valid

Tabel diatas menjelaskan bahwa dari 10 subjek, 5 butir soal dinyatakan valid. Hal ini karena semua item memiliki r hitung $>$ dari r tabel dengan taraf signifikansi 5% dengan nilai $df = N-2$ yaitu 8.

2. Uji Reliabilitas

Setelah diketahui item yang valid, maka item-item tersebut diuji keandalannya melalui teknik alpha, hasil yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4.7

Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	R Alpha	Keterangan
<i>Logic Smart</i>	0.872	Reliabel

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas untuk variabel kecemasan siswa diketahui besarnya koefisien reliabilitas Alpha adalah 0,872. Berdasarkan kriteria pengujian reliabilitas terlihat bahwa besarnya alpha 0,872 Lebih besar dari 0,707 sehingga dikatakan reliable.

3. Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon Signed Rank Test*)

Penelitian ini menggunakan uji analisis non-parametrik sebab subjek penelitian jumlahnya dibawah 30. Uji analisis yang digunakan adalah. Hasil analisis data menggunakan *SPSS for Windows 17.0* adalah :

Tabel 4.8

Hasil Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
logic smart kelompok eksperimen - logic smart	0 ^a	.00	.00
kelompok kontrol	5 ^b	3.00	15.00
	0 ^c		
Total	5		

- a. logic smart kelompok eksperiment < logic smart kelompok kontrol
- b. logic smart kelompok eksperiment > logic smart kelompok kontrol
- c. logic smart kelompok eksperiment = logic smart kelompok kontrol

Tabel 4.9
Hasil Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon

Test Statistics ^b	
	logic smart kelompok eksperiment - logic smart kelompok kontrol
Z	-2.060 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.039

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Dari tabel 4.8 dapat disimpulkan bahwa dari 10 subjek penelitian, terdapat 5 subyek yang memiliki *Logic Smart* kelompok kontrol lebih kecil dari *Logic Smart* kelompok eksperimen, tidak terdapat subjek yang memiliki kelompok kontrol lebih besar dari kelompok eksperimen.

Kemudian dilakukan pengujian hipotesis yang dapat dilakukan dengan dua jalan yaitu dengan membandingkan taraf signifikansi (*p-value*) dengan galatnya dan membandingkan nilai *Z* tabel dan nilai *Z* hitung.

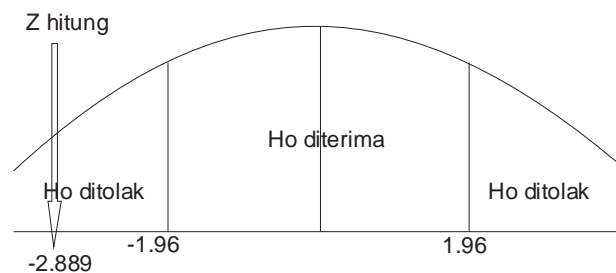
Yang pertama yaitu membandingkan taraf signifikansi (*p-value*) dengan galatnya. Jika signifiansi > 0,05 maka *H₀* diterima sebaliknya jika signifikansi < 0,05 maka *H₀* ditolak. Pada tabel 4.9 diketahui signifikansi

0,039, karena signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan kemampuan *logic smart* antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen.

Cara yang kedua adalah dengan membandingkan Z hitung dengan Z tabel. Z tabel dapat dihitung pada tabel Z , dengan $\alpha = 5\%$ dan uji dua sisi (5% dibagi 2 menjadi 2,5%), maka luas kurvanormal adalah $50\% - 2,5\% = 47,5\%$ atau 0,475. Karena uji dua sisi, maka pada tabel Z , untuk luas 0,475 didapat nilai Z tabel = 1,96. Jika Z hitung $>$ Z tabel, maka H_0 ditolak sebaliknya jika Z hitung $<$ Z tabel maka H_0 diterima (Muhid, 2008).

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 4.9 dapat digambarkan kurva sebagai berikut :

Gambar 4.1 Kurva Hasil Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon



Berdasarkan gambar, nilai Z hitung yang diperoleh adalah -2,060. Nilai Z hitung $-2,060 > 1,96$ (Z hitung $>$ Z tabel) dan perbedaan kemampuan *logic smart* antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen. pada siswa PAUD Sukses Kreatif Sidoarjo.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Gambaran hasil penelitian *Logic Smart* dengan metode bermain balok unit, sebelumnya peneliti meminta izin untuk melakukan penelitian dan sekaligus

meminta izin pada sumber data untuk meminta data. *posttest* diberikan oleh guru kelas dibantu oleh asisten guru kelas dan peneliti, hal ini dilakukan agar subjek mampu menjawab *posttest* dengan baik sebab subjek penelitian masih berumur 4-5 tahun *posttest* dilakukan selama \pm 30 menit.

Norma kategorisasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 4.10

Norma Kategorisasi *Logic Smart*

Rentang Skor <i>Logic Smart</i>	Kategori
$x < (\mu - SD)$	Rendah
$(\mu - SD) \leq x < (\mu + SD)$	Sedang
$x \geq (\mu + SD)$	Tinggi

Besar nilai rata-rata *posttest* kontrol adalah 8,8 dan standart deviasi 2,16, sehingga kategorisasi yang diperoleh adalah sebagai berikut :

Tabel 4.11

Kategorisasi kelompok kontrol

Rentang Skor <i>Logic Smart</i>	Kategori	kelompok kontrol	
		N	%
$x < 6,64$	Rendah	1	20
$6,64 \leq x < 10,96$	Sedang	4	80
$x \geq 10,96$	Tinggi	0	0

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa ada 20% subjek penelitian yang memiliki *Logic Smart* rendah, 80 % subjek penelitian yang memiliki *Logic Smart* sedang dan 0 % subjek penelitian yang memiliki *Logic Smart* tinggi.

Ketika *treatment* bermain balok unit diberikan. Pada saat bermain balok unit, hampir semua subjek penelitian menikmati permainan dan menyusun yang mereka mainkan sebab sebelumnya mereka sendiri yang memilih menyusun apa

yang ingin dimainkan. Subjek penelitian pada awalnya cenderung bermain sendiri sehingga kurang berinteraksi dengan yang lain tetapi kemudian mereka bisa menyesuaikan dan mulai berinteraksi dengan yang lain.

Pada saat bermain balok, peneliti juga mengamati subjek penelitian dengan panduan daftar karakteristik anak yang memiliki *logic smart*. Dari pengamatan peneliti, ada beberapa subjek penelitian yang memiliki *logic smart* yang baik sesuai dengan daftar karakteristik yaitu Lg, Bl, Rh dan Sq. Sedangkan yang memiliki *logic smart* sedang adalah Ad, Sf, Am, Zd, dan Zn. Subjek penelitian yang tersisa cenderung memiliki *logic smart* yang rendah.

Setelah melakukan pengamatan, peneliti melakukan *crosscheck* data dengan melakukan *interview* dengan sumber data. Dari *interview*, peneliti meendapatkan informasi yang sama. Menurut mereka, subjek penelitian yang memiliki *logic smart* yang baik adalah Lg, Bl, Rh dan Sq. Kemudian subjek penelitian yang lain hampir sama yaitu memiliki *logic smart* sedang atau bahkan ada yang rendah seperti Sh.

Besar nilai rata-rata *posttest* eksperimen adalah 10,8 dan standart deviasi 2,28, sehingga kategorisasi yang diperoleh adalah sebagai berikut :

Tabel 4.12
Kategorisasi kelompok eksperimen

Rentang Skor Kreativitas Verbal	Kategori	kelompok eksperimen	
		N	%
$x < 1,98$	Rendah	0	0
$1,98 \leq x < 6,22$	Sedang	1	20
$x \geq 6,22$	Tinggi	4	80

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa ada 0 % subjek penelitian yang memiliki *logic smart* rendah, 20 % subjek penelitian yang memiliki *logic smart* sedang dan 80 % subjek penelitian yang memiliki *logic smart* tinggi.

Pengujian data dilakukan dengan uji peringkat bertanda Wilcoxon. Dalam uji signifikansi, diketahui signifikansi 0,039, karena signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan *logic smart* pada kelompok control dan *logic smart* pada kelompok eksperimen pada siswa PAUD Sukses Kreatif Sidoarjo.

Sedangkan, melalui perbandingan antara Z hitung dan Z tabel. Nilai Z hitung yang diperoleh adalah 2,060. Nilai Z hitung $2,060 > 1,96$ (Z hitung $> Z$ tabel) dan berarti perbedaan *logic smart* pada kelompok control dan *logic smart* pada kelompok eksperimen pada siswa PAUD Sukses Kreatif Sidoarjo.

Disimpulkan dari hasil uji Wilcoxon bahwa dari 10 subjek penelitian, terdapat 5 subyek yang memiliki *Logic Smart* kelompok kontrol lebih kecil dari *Logic Smart* kelompok eksperimen, tidak terdapat subjek yang memiliki kelompok kontrol lebih besar dari kelompok eksperimen.

Selanjutnya, perbedaan prosentase kategori *logic smart* pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.13

Prosentase kategori nilai kelompok kontrol dan kelompok eksperimen

Kategori	Kelompok kontrol		Kelompok eksperimen	
	N	%	N	%
Rendah	1	20	0	0
Sedang	4	80	1	20
Tinggi	0	0	4	80

Dari gambaran diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan *logic smart* antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen pada kategori tinggi sebanyak 80 % sedangkan untuk kategori sedang terdapat penurunan sebanyak 60 % dan kategori rendah sebanyak 20%.

Perbedaan skor juga dilihat dari besar nilai rata-rata (*mean*) kelompok kontrol yaitu 8,8, sedangkan besar nilai rata-rata (*mean*) kelompok eksperimen adalah 10,8. Dilihat dari perbedaan *mean* skor yang mengalami peningkatan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen serta prosentase kategori skor *logic smart* yang berbeda pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen maka dapat disimpulkan bahwa bermain balok unit efektif dalam meningkatkan *logic smart* pada siswa PAUD Sukses Kreatif Sidoarjo.