

LAPORAN AKHIR

PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Geometry Tower Adventure pada Anak Usia Dini di Desa Sukorejo
Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro



Oleh:

Dian Ratna Puspananda, M. Pd. (0728118702)

Anis Umi Khoirotunnisa', M .Pd. (0715079001)

M. Zainudin, M. Pd. (0719018701)

Anita Dewi Utami, M. Pd. (0728059001)

Nur Rohman, M. Pd. (0713078301)

Nurani Fauziah

Olivia Yuanita

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
(LPPM)**

IKIP PGRI BOJONEGORO

2017

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

- | | | |
|---|---------------------------------|--|
| 1 | Judul Kegiatan | : <i>Geometry Tower Adventure</i> pada Anak Usia Dini di Desa Sukorejo Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro |
| 2 | Nama Mitra | : TK Islam Singajaya Desa Sukorejo |
| 3 | Ketua Tim Pengusul | |
| | a. Nama | : Dian Ratna Puspananda, M. Pd. |
| | b. NIDN | : 0728118702 |
| | c. Jabatan / Golongan | : Asisten Ahli |
| | d. Prodi | : Pendidikan Matematika |
| | e. Fakultas | : FPMIPA |
| | f. No. HP | : 0852 8951 7169 |
| 4 | Anggota Tim Pengusul | |
| | a. Jumlah Anggota | : Dosen 4 Orang |
| | b. Nama Anggota I | : Anis Umi Khoirotunnisa', M .Pd. |
| | c. Nama Anggota II | : M. Zainudin, M. Pd. |
| | d. Nama Anggota III | : Anita Dewi Utami, M. Pd. |
| | e. Nama Anggota IV | : Nur Rohman, M. Pd. |
| | f. Nama Anggota V | : Nurani Fauziah |
| | g. Nama Anggota VI | : Olivia Yuanita |
| 5 | Lokasi Kegiatan / Mitra | |
| | a. Wilayah Mitra (Desa) | : Sukorejo |
| | b. Kecamatan | : Bojonegoro |
| | c. Kabupaten / Kota | : Bojonegoro |
| 6 | Luaran yang dihasilkan | : Media Pembelajaran dan Artikel Ilmiah |
| 7 | Jangka Waktu Pelaksanaan | :Empat Minggu |
| 8 | Biaya Total | : |
| | a. PPLP-PT IKIP PGRI Bojonegoro | : Rp 1.300.000,00 |
| | b. Sumber Lain | : - |

Bojonegoro, 26 September 2017

Menyetujui,
Ketua LPPM



Ahmad Khoiqul Amin, M. Pd.
NIDN. 0727088801

Ketua Tim Pengusul



Dian Ratna Puspananda, M. Pd.
NIDN. 0728118702

RINGKASAN

Pengenalan geometri dianggap penting dikenalkan sejak usia dini karena bagian dari pembelajaran pengenalan bentuk. Hal ini merupakan salah satu dari konsep paling awal yang harus dikuasai oleh anak dalam pengembangan kognitif. Anak dapat membedakan benda berdasarkan bentuk terlebih dahulu sebelum berdasarkan ciri-ciri lainnya. Dengan memberikan pengenalan bentuk geometri sejak usia dini berarti anak mendapatkan pengalaman belajar yang akan menunjang untuk pembelajaran matematika di tingkat pendidikan selanjutnya. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul *Geometry Tower Adventure* pada Anak Usia Dini di Desa Sukorejo Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro bertujuan melatih anak untuk mengetahui jenis bentuk, warna, serta melatih motorik halus dan kasar dengan menggunakan permainan yang disukai mereka. Kegiatan PKM ini dimulai pada tanggal 11 September 2017 sampai dengan 16 September 2017, diikuti oleh seluruh siswa TK Islam Singajaya yang berjumlah 100 siswa. Saat kegiatan berlangsung siswa mengikuti alur permainan dengan antusias dan gembira. Selain itu kami juga memberikan lima set alat peraga berupa menara geometri serta langkah-langkah penggunaannya dalam pembelajaran kepada pihak sekolah agar bisa dimanfaatkan dikemudian hari.

PRAKATA

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat yang berjudul “*Geometry Tower Adventure* pada Anak Usia Dini di Desa Sukorejo Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro” dengan lancar sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini tepat pada waktunya.

Terlepas dari masalah itu, Kami menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu dengan tangan terbuka Kami menerima segala saran dan kritik dari pembaca.

Akhir kata kami berharap semoga laporan akhir Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi bagi pembaca.

Bojonegoro, 26 September 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN USULAN PKM.....	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. Analisis Situasi.....	1
2. Permasalahan Mitra.....	2
BAB II TARGET DAN LUARAN.....	4
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	6
BAB IV HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI.....	7
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	8
DAFTAR RUJUKAN.....	9
LAMPIRAN	

BAB I PENDAHULUAN

1. Analisis Situasi

Kejayaan suatu bangsa bergantung pada kualitas sumber daya manusia, baik kualitas moral maupun intelektualitasnya. Pengembangan kualitas sumber daya manusia berawal dari lingkungan keluarga dan pendidikan formal. Salah satu pendidikan formal adalah Pendidikan Anak Usia Dini, sesuai dengan UU no. 20 tahun 2003 pasal 28 ayat 3, menyebutkan bahwa “ Pendidikan anak usia dini pada jalur pendidikan formal berbentuk Taman Kanak-Kanak (TK), Raudhatul Atfhal, atau bentuk lain yang sederajat”, dimana pada masa ini anak mengalami masa keemasan dalam perkembangan baik fisik, motorik serta kognitifnya. Taman Kanak-Kanak merupakan salah satu jenjang pendidikan yang dilalui oleh setiap warga negara dalam pendidikan formal. Tujuan Taman Kanak-Kanak sebagaimana tertuang dalam kurikulum 2004 adalah membantu anak didik mengembangkan berbagai potensi baik psikis dan fisik meliputi moral dan nilai-nilai agama, sosial emosional, kognitif, bahasa, fisik atau motorik, kemandirian dan seni untuk siap memasuki pendidikan dasar.” (Depdiknas 2000)

Menurut Piaget (Yusuf, 2005: 5) perkembangan kognitif anak TK berada pada tahap pra operasional. Pada tahap ini anak mampu berpikir kongkrit dan belum mampu berpikir secara abstrak, dengan demikian guru dalam kegiatan mengajar perlu menggunakan media pembelajaran dengan pertimbangan bahwa salah satu nilai yang dikandungnya mampu mengkongkritkan sesuatu yang abstrak. Selain itu apabila menggunakan media dalam kegiatan pembelajaran banyak keuntungan yang diperoleh, diantaranya anak akan menjadi lebih tertarik, termotivasi, dan menumbuhkan rasa ingin tahu.

Matematika merupakan disiplin ilmu logika yang menguasai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu sama lainnya dengan jumlah yang banyaknya terbagi ke dalam tiga bidang pokok, yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Geometri mempunyai arti harfiah yaitu pengukuran bumi, geometri merupakan perhitungan kalender, geometri akan dipelajari secara informal dan intuisi.

Pengenalan geometri dianggap penting dikenalkan sejak usia dini karena bagian dari pembelajaran pengenalan bentuk. Hal ini merupakan salah satu dari konsep paling awal yang harus dikuasai oleh anak dalam pengembangan kognitif. Anak dapat membedakan benda berdasarkan bentuk terlebih dahulu sebelum berdasarkan ciri-ciri lainnya. Dengan memberikan pengenalan bentuk geometri sejak usia dini berarti anak mendapatkan pengalaman belajar yang akan menunjang untuk pembelajaran matematika di tingkat pendidikan selanjutnya. Pengenalan geometri di TK berupa di antaranya pengenalan bentuk lingkaran, segitiga, dan segiempat. Pembelajaran dirancang sedemikian rupa sesuai tingkat perkembangan agar anak mampu memahami berbagai konsep dengan mudah dan menyenangkan serta melibatkan berbagai pengalaman yang sudah diketahuinya (Jamaris, 2003:84). Pembelajaran yang dilakukan secara terpadu dengan tema dan bidang pengembangan lainnya melalui aktivitas belajar dapat menstimulasi dan mengembangkan seluruh potensi dan kemampuan anak.

Terdapat empat lembaga pendidikan anak usia dini di Desa Sukorejo Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro, yaitu TK Islam Singajaya, TK Tunas Rimba, PAUD ABA III, dan KB Ar Ridho. Salah satu lembaga pendidikan anak usia dini yaitu TK Islam Singajaya dipilih sebagai tempat pelaksanaan PKM karena di lembaga pendidikan ini pembelajaran dengan media jarang dilaksanakan, anak-anak lebih sering bermain secara bebas tanpa ada “makna” didalamnya, padahal sesungguhnya dalam permainan yang diciptakan sedemikian rupa dan didukung media pembelajaran yang menarik minat anak maka akan tercapai tujuan pembelajaran secara keseluruhan, yaitu mencakup tujuan kognitif, afektif, serta psikomotor anak dan tentunya tidak meninggalkan dan mengurangi makna bermain itu sendiri.

2. Permasalahan Mitra

Anak TK yang berada pada tahap pra operasional belum mampu berpikir secara abstrak, sehingga mereka membutuhkan media yang kongkrit untuk mengenalkan geometri. TK Islam Singajaya belum cukup mempunyai media pembelajaran yang bisa digunakan untuk pengenalan geometri, disamping itu kami ingin memberikan permainan yang bisa melatih psikomotorik anak sekaligus

kemampuan kognitif dan nilai afektifnya, sehingga dengan bermain semua aspek dan tujuan pembelajaran bisa dicapai.

Bermain dan anak adalah dua kata yang tidak bisa dipisahkan, setiap anak pasti menyukai permainan. Geometri adalah bagian dari matematika yang membahas mengenai titik, bidang dan ruang. Konsep mengenal bentuk geometri untuk siswa Taman Kanak-kanak diberikan untuk mengasah kemampuan anak mengenal, menunjuk, menyebutkan serta mengumpulkan benda-benda disekitar berdasarkan bentuk geometri bidang maupun ruang. Tahapan pengenalan bentuk geometri menurut van hiele dalam ruseffendi (1991: 161-163) dimulai dari tahap pengenalan, Tahap analisis, tahap pengurutan, tahap deduksi dan terakhir adalah tahap kakuratan (Ringor). Pada tiap tahapan anak diberikan suatu acuan atau indikator yang menunjukkan bahwa anak siap memasuki tahapan selanjutnya. Pada tahap analisis misalnya, siswa sudah dapat memahami sifat-sifat konsep atau bentuk geometri. Misalnya siswa mengetahui dan mengenal bahwa sisi panjang yang berhadapan sama panjang, bahwa panjang kedua diagonalnya sama panjang dan memotong satu sama lain sama panjang dan lain sebagainya.

Tahapan dalam mempelajari geometri serta indikator ketercapaian belajar yang begitu banyak pada tiap tahapan inilah yang seringkali membuat guru kesulitan, selain dihadapkan pada karakter siswa yang berbeda, usia yang masih dini juga menjadi kendala dalam penyampaian materi pembelajaran. Anak usia dini cenderung kurang bisa focus pada penjelasan guru dan juga pada usia ini anak seringkali bosan untuk belajar dalam ruangan.

Geometry Tower Adventure adalah cara belajar dan bermain yang menyenangkan sehingga anak akan merasa tertarik dan antusias melaksanakannya. Pada pembelajaran

Dari paparan diatas dapat disimpulkan beberapa kesulitan yang mitra alami terkait pembelajaran geometri yaitu:

1. Belum adanya media pembelajaran yang efektif untuk membelajarkan geometri
2. Model penerapan pembelajaran geometri yang cenderung membosankan
3. Indikator keberhasilan pembelajaran geometri yang sulit dicapai

BAB II TARGET DAN LUARAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat bagi siswaTK Islam Singajaya Desa Sukorejo, Kecamatan Bojonegoro melalui *Geometry Tower Adventure* pada Anak Usia Dini menghasilkan luaran program berupa produk media pembelajaran geometri tower serta langkah-langkah penggunaannya dalam pembelajaran. Langkah-langkah penggunaannya dalam pembelajaran disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2.1 Tahap Permainan *Geometry Tower Adventure*

Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Aspek yang dicapai
I	Guru memperkenalkan bentuk dan warna pada siswa (pada menara geometri)	Siswa mendengarkan penjelasan guru	Kognitif dan afektif
II	Guru mengevaluasi tentang bentuk dan warna pada siswa (dengan tanya jawab)	Siswa menjawab pertanyaan dari guru	Kognitif
III	Guru mempersiapkan siswa dalam barisan untuk menunggu giliran dan menjelaskan aturan permainan <i>Geometry Tower Adventure</i>	Siswa berbaris sesuai anjuran guru dan mendengarkan penjelasan guru	Afektif (antre)
IV	Guru menginstruksikan siswa mengambil salah satu bentuk	Siswa mengerjakan instruksi guru	Kognitif
V	Guru menginstruksikan siswa untuk berjalan pada titian kertas warna (warna merah: jalan jinjit; warna kuning: melompat) setelah itu siswa berlari menuju menara geometri	Siswa mengerjakan instruksi guru	Psikomotor
VI	Sebelum memasukkan bentuk dalam menara geometri, terlebih dahulu guru bertanya pada siswa warna apa yang mereka bawa	Siswa mengerjakan instruksi guru	Kognitif dan motorik halus
VII	Setelah bentuk dimasukkan pada menara geometri siswa diperkenankan duduk kembali	Siswa mengerjakan instruksi guru	Afektif

Luaran yang lain adalah artikel ilmiah dari hasil pengabdian pada TK Islam Singajaya dapat dimuat pada jurnal pengabdian masyarakat ber ISSN.

BAB III METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada bulan Agustus - September 2017. Tahap awal dilakukan observasi di lembaga pendidikan anak usia dini yaitu TK Islam Singajaya di Desa Sukorejo, Kecamatan Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro pada tanggal 25 sampai dengan 26 Agustus 2017. Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi TK Islam Singajaya, yaitu kondisi fisik (sarana dan prasarana sekolah), kondisi siswa dan guru, serta kondisi lingkungan di sekitar sekolah (mitra).

Tahap observasi dilanjutkan dengan kegiatan memohon izin akan diadakan kegiatan PKM pada pihak sekolah. Tahap ini dilaksanakan pada tanggal 28 Agustus 2017. Media pembelajaran berupa menara geometri dan titian kertas menjadi komponen utama dalam kegiatan PKM ini, sehingga kegiatan mempersiapkan media pembelajaran dilaksanakan pada awal bulan September 2017. Ketika media pembelajaran dan sasaran kegiatan PKM siap, maka kegiatan PKM dilaksanakan pada 11 - 16 September 2017. Kegiatan PKM dilaksanakan berdasarkan tahapan *Geometry Tower Adventure* yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya.

BAB IV HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Hasil yang diperoleh dari kegiatan PKM ini dibagi menjadi tiga, yaitu hasil bagi siswa TK Islam Singajaya, bagi sekolah (TK Islam Singajaya), dan bagi pelaksana PKM (Dosen IKIP PGRI Bojonegoro).

1. Bagi siswa kegiatan PKM yang dilakukan menawarkan permainan baru yang menarik, yang bisa memenuhi aspek-aspek pembelajaran, yaitu, aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Siswa dapat belajar warna dan bentuk dengan permainan yang seru dan menarik.
2. Bagi pihak sekolah, permainan *Geometry Tower Adventure* bisa dijadikan referensi baru yang bisa diterapkan dilain kesempatan.
3. Bagi pelaksana PKM adalah dapat memberikan kontribusi pada proses pembelajaran anak usia dini dimana karakteristik anak usia dini yang masih dalam tahap pra operasional, sehingga media pembelajaran kongkrit sangat dibutuhkan oleh mereka. Kontribusi yang diberikan adalah mengenalkan geometri sejak dini dengan permainan seru dan menarik, sehingga mereka dapat memahami bentuk dasar geometri melalui permainan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan PKM di TK Islam Singajaya yang mengusung menara geometri untuk memperkenalkan bentuk dasar geometri dan warna bagi anak usia dini dapat disimpulkan bahwa penggunaan media menara geometri tepat digunakan bagi anak usia dini karena mereka masih berada pada tahap pra operasional dalam berpikir. Mereka lebih cepat memahami bentuk dasar geometri dan warna melalui permainan *Geometry Tower Adventure*.

B. SARAN

1. Bagi Guru

Permainan *Geometry Tower Adventure* dapat dijadikan referensi untuk alternatif pengenalan warna dan bentuk dasar geometri pada anak didik.

2. Bagi Siswa

Siswa dapat mengikuti alur permainan *Geometry Tower Adventure*, sehingga tanpa disadari lewat keseruan bermain diperoleh ketercapaian aspek kognitif, afekif, dan psikomotor.

3. Bagi Orang Tua

Permainan *Geometry Tower Adventure* dapat juga dilakukan di rumah, selain melatih kecerdasan fisik dan intelegensi juga dapat membangun *bonding* antara anak dan orang tua.

DAFTAR RUJUKAN

- Diana Mutia. 2010. Psikologi Bermain Anak Usia Dini. Jakarta: Kencana, Prenada Media Group
- Jamaris, Martini. 2003. *Perkembangan dan Pengembangan Anak Usia Taman kanak-Kanak*. Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini. UNJ Jakarta
- Jean Piaget & Barbel Inhelder. 2010. Psikologi Anak, Terj. Miftahul Jannah. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Syamsu Yusuf. 2005. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional

LAMPIRAN 1 BUKTI LUARAN KEGIATAN

Tahap Permainan *Geometry Tower Adventure*

Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Aspek yang dicapai
I	Guru memperkenalkan bentuk dan warna pada siswa (pada menara geometri)	Siswa mendengarkan penjelasan guru	Kognitif dan afektif
II	Guru mengevaluasi tentang bentuk dan warna pada siswa (dengan tanya jawab)	Siswa menjawab pertanyaan dari guru	Kognitif
III	Guru mempersiapkan siswa dalam barisan untuk menunggu giliran dan menjelaskan aturan permainan <i>Geometry Tower Adventure</i>	Siswa berbaris sesuai anjuran guru dan mendengarkan penjelasan guru	Afektif (antre)
IV	Guru menginstruksikan siswa mengambil salah satu bentuk	Siswa mengerjakan instruksi guru	Kognitif
V	Guru menginstruksikan siswa untuk berjalan pada titian kertas warna (warna merah: jalan jinjit; warna kuning: melompat) setelah itu siswa berlari menuju menara geometri	Siswa mengerjakan instruksi guru	Psikomotor
VI	Sebelum memasukkan bentuk dalam menara geometri, terlebih dahulu guru bertanya pada siswa warna apa yang mereka bawa	Siswa mengerjakan instruksi guru	Kognitif dan motorik halus
VII	Setelah bentuk dimasukkan pada menara geometri siswa diperkenankan duduk kembali	Siswa mengerjakan instruksi guru	Afektif

LAMPIRAN 2 REKAPITULASI PENGGUNAAN DANA

1. Honorarium

	Honor (Rp)
Pelaksana 1	50.000
Pelaksana 2	40.000
Pelaksana 3	40.000
Pelaksana 4	40.000
Pelaksana 5	40.000
Pelaksana 6	40.000
Sub Total	250.000

2. Pembelian Bahan Habis Pakai

No.	Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan	Jumlah (Rp)
1	Kertas A4	Penulisan Laporan, dll	1 rim	40.000	40.000
2	Kertas tempel	Pin siswa	2 bendel	5.000	10.000
3	Kertas manila	Titian kertas	10 lembar	1.800	18.000
4	Menara geometri	Media pembelajaran	5 buah	42.000	210.000
5	Ongkos Kirim Media (menara geometri) + biaya transfer				76.000
5	Fotocopy dan Jilid	Laporan	8 eksemplar	15.000	120.000
		Materi	15 buah	1.000	15.000
6	Snack	Snack untuk Guru			61.000
7	Pulsa	Telpon, akses, online	1 bulan	50.000	50.000
8	Susu UHT	Konsumsi siswa	100 buah	2.250	225.000
9	Cinderamata (dispenser)	Cinderamata Sekolah	1 buah	175.000	175.000
Sub Total					1.000.000

3. Biaya Perjalanan

No.	Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan	Jumlah (Rp)
1	Perjalanan ke TK Islam Singajaya	Observasi dan Kegiatan PKM	5 Orang	10.000	50.000
Sub Total					50.000

4. Sewa Peralatan Penunjang

No.	Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan	Jumlah (Rp)
1	-	-	-	-	-

Total Anggaran yang Dibutuhkan (Rp)	1.300.000
--	------------------

Lampiran 4 Dokumentasi



Kegiatan pengenalan pelaksana PKM dengan siswa



Memperkenalkan bentuk dasar geometri dan macam warna pada siswa



Memberi contoh pada siswa cara *geometry tower adventure* melalui model, siswa dengan antusias memperhatikan



Siswa siap bermain *geometry tower adventure*



Satu per satu siswa mengikuti langkah-langkah permainan *geometry tower adventure*



Satu per satu siswa mengikuti langkah-langkah permainan *geometry tower adventure*



Penyerahan media pembelajaran menara geometri pada Kepala Sekolah



Kegiatan akhir PKM bersama seluruh siswa dan guru TK Islam Singajaya Desa
Sukorejo