

Efektivitas Meronce Daur Ulang Sampah dalam Optimalisasi Kecerdasan Kinestetik dan Matematik Anak di TK Mawar Bantengan

Muhammad Zainal Abidin¹, Maemonah²

Sekolah Tinggi Agama Islam Terpadu, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Zabid27@gmail.com, maimunah@uin-suka.ac.id

ABSTRAK.

Penelitian dilakukan untuk meningkatkan kemampuan kinestetik dan matematik melalui kegiatan meronce daur ulang sampah yang ada di sekolah. Penelitian ini dilakukan pada 20 anak Kelompok B di TK Mawar Bantengan, Boyolali. Peneliti menggunakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan guru. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan teknik kuantitatif deskriptif. Penelitian ini menerapkan dua siklus setiap siklus dilakukan dua kali pertemuan. Maka hasil penelitian menunjukkan kemampuan kinestetik dan matematik anak pada pelaksanaan pra siklus yang mendapatkan nilai baik ada 7 anak atau mencapai 35%, nilai cukup ada 8 anak atau mencapai 40% dan yang kurang 5 anak atau mencapai 25%. Pada siklus I yang mendapatkan, nilai baik ada 11 anak atau mencapai 55%, nilai cukup ada 6 anak atau mencapai 30% dan yang kurang 3 anak mencapai 15%. Pada siklus II yang mendapatkan nilai baik ada 16 anak atau mencapai 80%, nilai cukup ada 4 anak atau mencapai 20%. Dapat disimpulkan kegiatan meronce daur ulang sampah dapat mengoptimalkan kemampuan kinestetik dan matematik.

Kata Kunci: *Kinestetik, Matematik, Meronce*

ABSTRAK.

This study aims to improve kinesthetic and mathematical intelligence through the activity of peeling using recycled waste media at school. This research was conducted on Group B children at Kindergarten Mawar Bantengan, Boyolali. This research is a classroom action research conducted collaboratively between researchers and teachers. The data technique used observation sheets and documentation. The data analysis technique used descriptive quantitative techniques. This study applies two cycles, each cycle carried out twice. So the results show research on the implementation of the cycle that gets a good score of 7 children or reaches 35%, a sufficient score of 8 children or reaching 40% and less 5 children or reaching 25%. In the first cycle, there were 11 children who received good scores or reached 55%, the sufficient score was 6 children or reached 30% and the less 3 children reached 15%. In cycle II, there were 16 children who got good grades or reached 80%, 4 children were sufficient or reached 20%. It can be used for roning activities using used plastic media to improve kinesthetic and mathematical abilities.

Keywords: *Kinesthetic, Mathematics, Meronce*

PENDAHULUAN

Jasmani-kinestetik atau disebut juga “cerdas jasmaniah” kemampuan menggunakan seluruh bagian tubuh untuk menyelesaikan masalah atau membuat sesuatu. Orang dengan kemampuan ini memiliki dapat mendapatkan informasi melalui perasaan yang dirasakan melalui aspek badaniah atau jasmaniah (Muhammad Yaumi, 2012:105). Anak dengan kemampuan jasmani kinestetik sangat hebat dalam menggerakkan otot-otot besar dan kecil dan senang dalam melakukan aktivitas fisik dan berbagai jenis olahraga. Namun, kecerdasan kinestetik yang diekspresikan dalam sebuah gerakan terkadang gerakan tersebut melukai atau menimbulkan kerugian pada orang lain, terkadang anak sukar untuk mengontrol otot yang dimiliki.

Permasalahan yang terjadi di TK Mawar Batengang Kec. Karanggede Kab. Boyolali kurangnya optimalnya aspek kecerdasan kinestetik dan matematik terlebih anak kelompok B. Kelompok atau kelas B di TK Mawar adalah anak-anak yang tergolong hiper aktif dan sukar untuk dikendalikan, anak tersebut berada pada rentang umur 5-6 tahun atau anak-anak yang siap akan masuk ke jenjang lebih tinggi. Kemampuan kinestetik dan matematik anak perlu dioptimalkan selain dalam rangka menyiapkan anak untuk masuk ke jenjang yang lebih tinggi (sekolah dasar). Melalui kegiatan meronce yang membutuhkan koordinasi mata, tangan, dan pikiran, secara tidak langsung anak yang hiperaktif dapat berlatih untuk mengendalikan gerakannya sehingga tidak merugikan orang lain. TK Mawar Bantengan Kec. Karanggede Kab. Boyolali memiliki jumlah 50 siswa dengan rincian 30 untuk kelas A dan 20 untuk kelas B. TK Mawar yang bertempat di desa Bantengan saat ini memiliki 3 pendidik namun secara rasio belum cukup untuk menangani anak yang berjumlah 50 siswa terlebih anak kelas B yang berada di rasio umur 5-6 tahun tergolong hiper aktif dan susah untuk dikendalikan (Siti Asiyah, Wawancara, 11 Desember, 2020).

TK Mawar yang merupakan sekolah yang berada di tengah-tengah perdesaan menjadikan sekolah tersebut sebagai sentral pendidikan anak yang mencakup tiga dusun Belumbang Krajan, Belumbang Etan, Sumbersari Bantengan, yang mencakup 19 RT. Anak-anak yang mengikuti kegiatan belajar di TK Mawar adalah anak-anak yang berasal dari kalangan bawah, selain itu kurangnya pemanfaatan limbah sampah yang berada di lingkungan Sekolah mengakibatkan anak-anak kurang bersemangat dalam kegiatan belajar. Sampah atau limbah masyarakat adalah salah satu masalah yang dihadapi semua orang baik di desa, kota, bahkan dunia. Sampah yang ada saat ini merupakan sesuatu hal yang tidak dapat dihindari namun dapat kita minimalisir dengan mendaur ulang sampah menjadi sesuatu yang berguna dan bernilai. Mengajari anak dalam memanfaatkan limbah sampah yang berada di lingkungan sekolah diharapkan mampu menjadikan anak-anak bersemangat dalam kegiatan belajar. Melalui kegiatan meronce daur ulang sampah mengatasi anak yang tergolong hiper aktif.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik mengangkat judul “Efektivitas Kegiatan Meronce Daur Ulang Sampah dalam Optimalisasi Kecerdasan Kinestetik dan Matematik Anak di TK Mawar Bantengan Kec. Karanggede Kab. Boyolali”. Maka dalam pembahasan penelitian ini menjadi dua bagian, Bagaimana implementasi dan hasil analisis kegiatan meronce daur ulang sampah dalam optimalisasi kecerdasan kinestetik dan matematik anak di TK Mawar Bantengan Kec. Karanggede Kab. Boyolali.

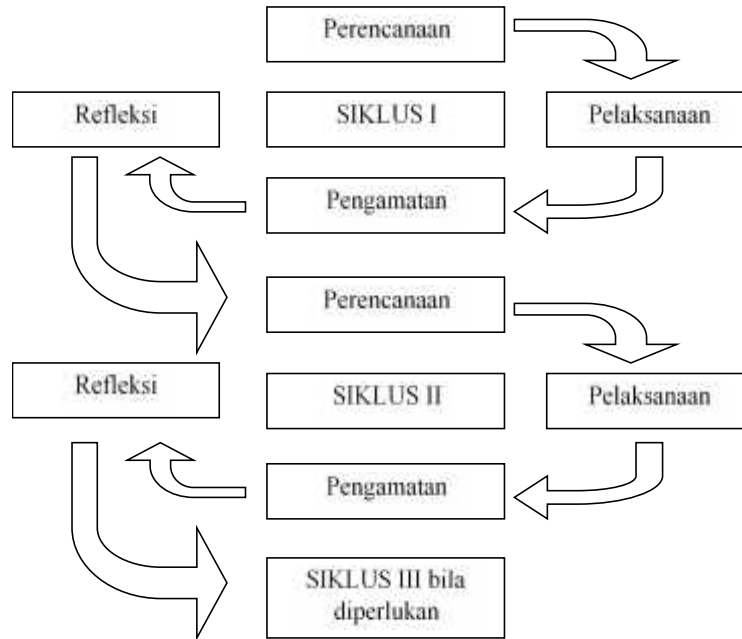
METODE

Jenis penelitian yang dilakukan dalam optimalisasi kecerdasan kinestetik anak di TK Mawar Bantengan Kec. Karanggede Kab. Boyolali adalah penelitian PTK (*Classroom Action Research*). Menurut Mulyasa PTK (*Classroom Action Research*) yaitu penelitian praktis yang dimaksudkan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Peneliti melaksanakan penelitian dengan menggunakan metode kualitatif, yaitu metode penelitian naturalistik karena penelitian dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*). Analisis data yang dilakukan bersifat induktif berdasarkan fakta-fakta yang dilakukan di lapangan dan kemudian dikonstruksikan menjadi teori. Penelitian dilakukan pada objek yang alamiah yaitu objek yang berkembang apa adanya. Dalam metode ini dimungkinkan dapat mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian (E. Mulyasa, 2011).

Penelitian dilakukan dengan cara mengambil lokasi di TK Mawar Bantengan Kec. Karanggede kab. Boyolali. Adapun waktu pelaksanaan dilakukan pada bulan Desember 2020. Penelitian ini subjeknya adalah anak di TK Mawar Bantengan Kec. Karanggede kab. Boyolali yang berjumlah 50 anak. Fokus penelitian ini adalah pada kemampuan kinestetik dan matematik anak kelompok B yang berjumlah di TK Mawar Bantengan Kec. Karanggede kab. Boyolali melalui kegiatan meronce. Untuk mempermudah mengidentifikasi sumber data penulis mengklasifikasikannya menjadi 3 tingkatan huruf *p* dari bahasa inggris yaitu (Arikunto, Suharsimi,2010); a) *Person* adalah sumber data yang bisa memberikan data berupa jawaban lisan melalui wawancara atau jawaban tertulis melalui angket. Dalam hal penelitian ini yang dimaksud *person* antara lain Kepala TK, Guru, Karyawan, dan Anak di TK Mawar Bantengan Kec. Karanggede kab. Boyolali; b) *Place* adalah sumber data yang menyajikan tampilan berupa keadaan diam dan bergerak, keduanya merupakan objek untuk penggunaan metode observasi. Dalam hal penelitian ini yang dimaksud *place* yakni lokasi penelitian dan kemampuan berhitung anak di TK Mawar Bantengan Kec. Karanggede kab. Boyolali. Dimana keduanya merupakan hal yang akan diobservasi oleh peneliti; c) *Paper* adalah sumber data yang menyajikan tanda-tanda berupa huruf, angka, gambar, atau simbol-simbol lain, biasanya digunakan untuk metode dokumentasi. Dalam hal penelitian ini yang dimaksud dengan *paper* yakni literatur buku dan jurnal penelitian lain yang menunjang hasil penelitian maupun gambar dokumentasi pelaksanaan penelitian di TK Mawar Bantengan Kec. Karanggede kab. Boyolali.

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan menggunakan dua siklus, siklus tindakan pertama dan kedua. Untuk mengetahui kondisi awal terlebih dahulu diberikan tes awal untuk yang dilakukan sebelum siklus I atau disebut juga dengan pra siklus. Siklus I bertujuan untuk mengetahui kemampuan kinestetik dan matematik. Sedangkan hasil proses tindakan pada siklus II bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan kinestetik dan matematik pada anak setelah dilakukan perbaikan dalam kegiatan pembelajaran yang didasarkan pada refleksi siklus I. Prosedur penelitian tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri 4 tahapan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan/ tindakan, observasi dan refleksi. Model Penelitian Tindakan kelas (PTK) sebagai berikut

Gambar 2 Model Penelitian Tindakan Kelas



Berdasarkan penjelasan diatas akan dipaparkan prosedur tindakan pada siklus I adalah sebagai berikut: Langkah-langkah persiapan yang dilakukan untuk mengadakan tindakan terdiri dari : *Pertama*, Media dan sumber pembelajaran dipersiapkan. Penelitian ini menggunakan media plastik bekas yang sudah dilipat, lem, benang. *Kedua*, Setting kelas kegiatan meronce dengan limbah plastic, Sering kelas dibentuk menjadi kelompok kecil kecil yang terdiri dari 5-6 anak. Peneliti menjadi pendamping dan mengawasi sekaligus mengamati berjalannya pembelajaran. *Ketiga*, Mempersiapkan waktu pembelajaran, Secara keseluruhan waktu yang dibutuhkan dalam kegiatan meronce menggunakan limbah plastik kurang lebih 60 menit atau satu jam. *Keempat*, Rencana pembelajaran, Penelitian ini menggunakan Rancangan Kegiatan Harian (RKH) sebagai pedoman pelaksanaan kegiatan meronce dengan menggunakan limbah plastic.

Pelaksanaan tindakan penelitian dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan tiap siklus. Pada siklus pertama meronce dengan limbah plastik menjadi untaian rantai, dan pada siklus II meronce dengan limbah plastik sesuai dengan urutan pola warna. Adapun proses pelaksanaan meliputi: Kegiatan awal, a) Guru menyiapkan alat dan bahan meronce (limbah plastik lipat, lem, benang); b) Guru menjelaskan tujuan dan manfaat kegiatan meronce. Pada Kegiatan Inti, a) Guru memberikan tugas meronce dengan plastik lipat; b) Guru membagikan limbah plastik lipat, lem, dan benang; c) Guru memberikan contoh meronce dengan limbah plastik lipat; d) Guru memberikan tugas pada anak untuk meronce dengan limbah plastik lipat; e) Guru membimbing siswa dalam kegiatan meronce dengan limbah plastik lipat; f) istirahat, Cuci tangan sebelum makan, berdoa, makan bekal, bermain. Pada Kegiatan Akhir, a) Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mengungkapkan kesulitan yang dialami dalam kegiatan meronce dengan limbah plastik lipat; b) Guru memberikan kesimpulan hasil belajar bersama siswa.

Pengamatan/ observasi dilaksanakan pada saat tahap pelaksanaan sedang berlangsung. Aspek yang diamati dalam tahap ini adalah: 1) Keaktifan anak dalam kegiatan meronce dengan limbah plastik lipat; 2) Hasil karya anak dalam kegiatan meronce dengan limbah plastik lipat; 3) Kinerja guru dalam melakukan proses pembelajaran.

Refleksi dilakukan dengan mengkaji hasil dari tindakan penelitian yang telah dilakukan, dengan menggunakan data yang telah didapat dilakukan evaluasi untuk tahap selanjutnya. Merujuk pada hasil refleksi jika belum mencapai pada target yang telah ditetapkan akan dilakukan pengkajian ulang melalui siklus selanjutnya.

Metode dan Instrumen Pengumpulan Data diantaranya; a) Observasi, Observasi merupakan suatu cara dengan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung (Nana Syaodih, 2007: 220). Observasi sangat sesuai digunakan dalam penelitian tindakan kelas yang berhubungan dengan keadaan belajar mengajar, tingkah laku, dan interaksi kelompok; b) Wawancara, *Interview* yang sering juga disebut dengan wawancara atau kuesioner lisan, adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara (Arikunto Suharsimi, 2006: 155). *Interview* yang digunakan oleh peneliti untuk mencari data tentang latar belakang siswa dan sikap terhadap sesuatu; c) Dokumentasi, Menurut Suharsimi Arikunto, metode dokumentasi yaitu mencari data tentang hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya (Arikunto Suharsimi, 2006: 231). Dokumentasi yang dipakai seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, rapat, *anecdote record*, dan foto.

Teknik keabsahan data menurut Moleong (dalam Arikunto, 2006) menggunakan beberapa kriteria yaitu, a) Perpanjangan keikutsertaan peneliti di lapangan. b) Meningkatkan ketekunan pengamatan. c) Triangulasi d) Analisis kasus negatif e) Pemeriksaan sejawat melalui diskusi f) Tersedianya referensi g) *Member check* (Arikunto Suharsimi, 2006: 238). Keabsahan data yang digunakan adalah triangulasi. Triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada'. Dalam mengumpulkan data penulis mengadakan observasi, tes dan melihat dokumen yang telah ada.

Proses pengumpulan data dilakukan juga analisis. Alur analisis mengikuti pendapat Spradley dalam bukunya Suharsimi menyatakan dengan mereduksi banyaknya data yang diperoleh, diklasifikasikan dalam domain untuk memperoleh gambaran yang bersifat umum dan relatif menyeluruh dari suatu fokus permasalahan yang diteliti (Suharsimi, 2006:91).

Analisis data dilakukan bersamaan dalam proses pengamatan dan wawancara, adapun teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik kuantitatif dan kualitatif. Melalui kegiatan ini dapat diperoleh dari berbagai kegiatan-kegiatan yang dapat memperjelas dari setiap kegiatan. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Kuantitatif, melalui analisis persentase untuk mengetahui presentase pada tiap siklus, menggunakan rumus:

$$\text{Rumus} = P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = persentase yang dicari

F = jumlah anak yang sudah tuntas

N = jumlah dari seluruh anak

100% = angka konstan (%)

Indikator keberhasilan merupakan rumusan kinerja yang dijadikan acuan dalam menentukan keberhasilan atau keefektifan penelitian. Ketuntasan keberhasilan anak dalam meningkatkan kemampuan kinestetik dan matematik melalui kegiatan meronce dengan penilaian baik, cukup dan kurang. Setelah diadakan penelitian, kemampuan kinestetik dan matematik anak diharapkan meningkat menjadi 75% atau lebih dapat meningkatkan kemampuan kinestetik matematik halusnya melalui kegiatan meronce.

Indikator Kemampuan Siswa

Tabel 1
Pedoman Observasi Kemampuan Kinestetik dan Matematik

No	Indikator	Nilai		
1	Melakukan gerakan manipulatif untuk menghasilkan suatu bentuk dengan berbagai media			
2	Mengkoordinasikan mata dan tangan untuk melakukan gerakan yang rumit			
3	Menggunting sesuai dengan pola urutan			
4	Meronce sesuai dengan urutan warna			

Keterangan :

- : nilai bagus/ tuntas
- √: nilai cukup
- : nilai kurang

Indikator Kinerja Guru

Tabel 2. Indikator Kinerja Guru

No	Aspek yang dinilai	Nilai		
1	Persiapan			
	Mampu mempersiapkan kelas sesuai tema			
2	Mampu mengkondisikan murid			
	Pelaksanaan			
	Mampu menjelaskan materi			
	Mampu memanfaatkan menggunakan media			
3	Mampu mengatur anak dalam PBM			
	Mampu mengkondisikan anak			
	Penutupan dan Refleksi			
	Kegiatan guru mereview kegiatan PBM			
	Mampu menyampaikan penugasan anak			
	Guru mampu memberi penilaian			

Keterangan :

- 4 : dilakukan oleh guru dengan baik
- 3 : dilakukan oleh guru dengan cukup baik
- 2 : dilakukan oleh guru tetapi masih kurang baik
- 1 : tidak dilakukan oleh guru

HASIL PENELITIAN

1. Pelaksanaan Pra Siklus

Pelaksanaan pembelajaran pra siklus merupakan kegiatan belajar guru yang dilakukan sebelum dilakukan siklus 1 maupun siklus 2. Pelaksanaan pra siklus cenderung pelaksanaan belajar yang mengacu pada *teacher center*, yakni memandang guru merupakan satu-satunya sumber belajar bagi anak. Secara umum pelaksanaan kegiatan belajar menggunakan klasikal, kurang didukung oleh sarana prasarana yang memadai, serta skenario pembelajaran kurang tertata dengan baik. Artinya tidak sesuai dengan situasi dan kondisi anak yang dihadapi. Hasil tes pra siklus dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui keadaan siswa kelompok B TK Mawar Bantengan. Kondisi awal pembelajaran dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel. 3 Prosentase Kemampuan Kinestetik dan Matematik Anak pada Pra siklus

Indikator	●		√		○	
	Jumlah Anak	Prosentase %	Jumlah Anak	Prosentase %	Jumlah Anak	Prosentase %
I	7	35 %	9	45 %	4	20 %
II	7	35 %	8	40 %	5	25 %
III	7	35 %	8	40 %	5	25 %
IV	7	35 %	8	40 %	5	25 %

Hasil observasi dan dilakukan analisis data maka diperoleh data bahwa kondisi awal yang memiliki minat anak dalam kegiatan meronce dengan baik (●) ada 8 anak atau 40% yang cukup (√) 7 anak atau 35 % , dan yang kurang (o) sebanyak 5 anak atau mencapai 25 %. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa minat anak dalam kegiatan meronce masih rendah.

2. Hasil Penelitian Siklus I

a. Siklus I Pertemuan 1

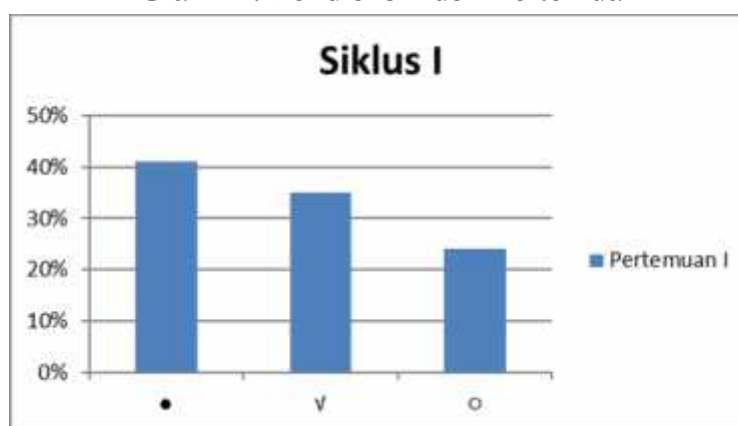
Siklus I dilaksanakan 2 x pertemuan, pada pertemuan I dilakukan pada hari Senin tanggal 7 Desember 2020, sedangkan pertemuan II pada hari Rabu tanggal 9 Desember 2020. Pada siklus I ini peneliti meningkatkan kemampuan motorik halus anak dalam kegiatan meronce. Adapun kegiatan yang dilakukan pada siklus I meliputi tahap perencanaan, tindakan , pengamatan , dan refleksi yang diuraikan sebagai berikut

Tabel 4 Nilai Hasil Pembelajaran Siklus I Pertemuan I

Indikator	●		√		○	
	Jumlah Anak	Prosentase %	Jumlah Anak	Prosentase %	Jumlah Anak	Prosentase %
I	10	50 %	6	30%	4	20 %
II	9	45 %	6	30 %	5	25 %
III	6	30 %	9	45 %	5	25 %
IV	8	40 %	7	35 %	5	25 %

Berdasarkan hasil observasi dan dilakukan analisis data maka diperoleh data bahwa siklus I pertemuan I yang mampu meniru meronce sederhana ada 10 anak atau 50%, yang cukup sebanyak 6 anak atau 30%, dan yang kurang sebanyak 4 anak atau mencapai 20%. Pada indikator merekat atau menempel merekat dan menempel, sebaik meniru meronce sederhana, anak yang mendapatkan nilai baik ada 9 anak atau 45%, yang cukup sebanyak 6 anak atau 30%, dan yang kurang sebanyak 5 anak atau mencapai 20%. Pada indikator meronce dengan mengelompokkan warna yang mendapat nilai baik 6 anak atau 30%, yang cukup sebanyak 9 anak atau 45 % dan yang kurang 5 anak atau mencapai 25%. Pada indikator membentuk pola sendiri, anak yang mendapat nilai baik ada 8 atau 40%, yang cukup sebanyak 7 anak atau 35% dan yang kurang sebanyak 5 anak atau mencapai 25%. Pada siklus I pertemuan I, pencapaian pembelajaran yang dilakukan belum maksimal, masih ada beberapa anak yang ramai di kelas, sehingga mengganggu konsentrasi teman yang lain.

Grafik 1 : Kondisi Siklus I Pertemuan I



Setelah dilakukan pengamatan maka selanjutnya adalah tahapan refleksi untuk mengetahui kekurangan yang ada pada siklus I pertemuan I yaitu: Minat anak dalam kegiatan meronce kurang. Guru kurang maksimal dalam mengajar, karena kondisi kelas ramai. Pada siklus I siswa tuntas baru mencapai 41 %, sehingga belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan dalam penelitian ini. Dari hasil pengamatan yang dilakukan masih perlu dilakukan siklus I pertemuan II.

b. Siklus I Pertemuan II

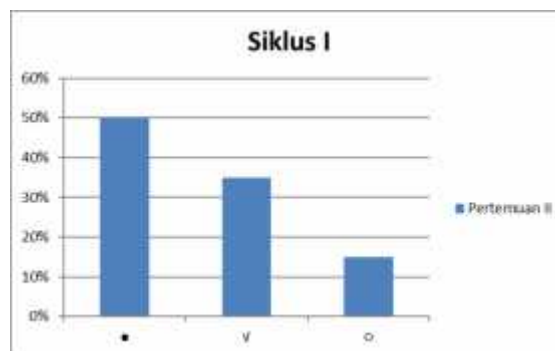
Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, maka diperoleh data bahwa pada siklus I tingkat keaktifan anak dan guru pada kegiatan pembelajaran meronce termasuk dalam kategori cukup. Dari hasil pengamatan dapat diambil kesimpulan bahwa untuk mengoptimalkan kecerdasan kinestetik dan matematik anak melalui kegiatan meronce plastik, belum maksimal namun beberapa anak mampu menerima dan memahami dengan baik, maka perlu dilakukan tahap selanjutnya.

Tabel 5 Nilai Hasil Pembelajaran Siklus I Pertemuan II

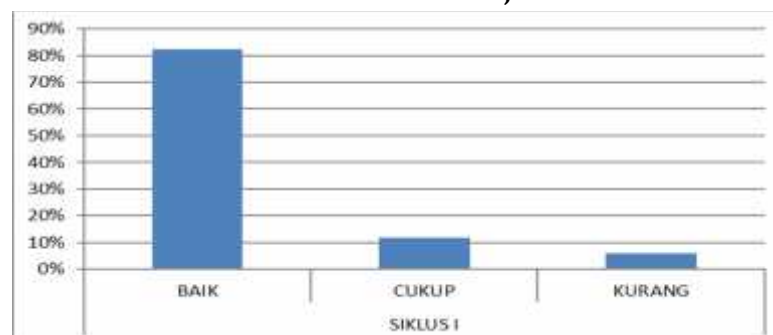
Indikator	●		√		○	
	Jumlah Anak	Prosentase %	Jumlah Anak	Prosentase %	Jumlah Anak	Prosentase %
I	11	55 %	6	30%	3	15 %
II	10	50 %	7	35 %	3	15 %
III	9	45 %	8	40 %	3	15 %
IV	10	50 %	8	40 %	2	10 %

Berdasarkan hasil observasi dan dilakukan analisis data maka diperoleh data bahwa siklus I pertemuan II yang mampu meniru meronce sederhana ada 11 anak atau 55%, yang cukup sebanyak 6 anak atau 30%, dan yang kurang sebanyak 3 anak atau mencapai 15%. Pada indikator menggunting, mengurutkan, sebaik meniru meronce sederhana, anak yang mendapatkan nilai baik ada 10 anak atau 50%, yang cukup sebanyak 7 anak atau 35%, dan yang kurang sebanyak 3 anak atau mencapai 15%. Pada indikator meronce dengan mengelompokkan warna yang mendapat nilai baik 9 anak atau 45%, yang cukup sebanyak 8 anak atau 40 % dan yang kurang 3 anak atau mencapai 15%. Pada indikator membentuk pola sendiri, anak yang mendapat nilai baik ada 10 atau 50%, yang cukup sebanyak 8 anak atau 40% dan yang kurang sebanyak 2 anak atau mencapai 10%. Pada siklus I, pencapaian pembelajaran yang dilakukan belum maksimal, masih ada beberapa anak yang ramai di kelas, sehingga mengganggu konsentrasi teman yang lain.

Grafik 2: Kondisi Siklus I Pertemuan II



Grafik 3 Tabel Observasi Kinerja Guru Siklus I



Setelah dilakukan pengamatan maka selanjutnya adalah tahapan refleksi untuk mengetahui kekurangan yang ada pada siklus I, yaitu : Minat anak dalam kegiatan meronce kurang dan Guru kurang maksimal dalam mengajar, karena kelas ramai.=Pada siklus I siswa tuntas baru mencapai 50 %, sehingga belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan dalam penelitian ini. Dari hasil pengamatan yang dilakukan masih perlu dilakukan siklus II

Hasil Penelitian Siklus II

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus I, indikator yang telah ditetapkan belum tercapai, oleh karena itu dilanjutkan siklus II. Siklus II dilaksanakan pada bulan Desember 2020. Pertemuan I pada hari Senin, 14 Desember 2020 dan hari Rabu, 16 Desember 2020 di Minggu semester akhir. Adapun kegiatan yang dilaksanakan selama pembelajaran pada siklus II yaitu meliputi tahap perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

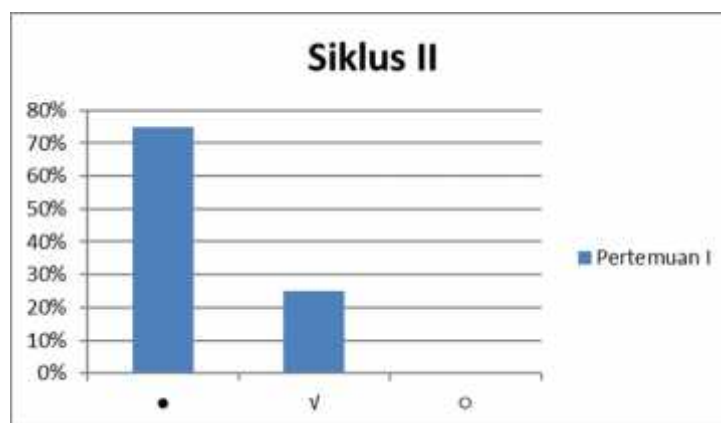
Siklus II Pertemuan I

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, maka diperoleh data bahwa pada siklus II pertemuan I tingkat keaktifan dan kreativitas anak guru pada kegiatan meronce dalam kategori baik. Dari hasil wawancara dengan orang tua murid dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat kreativitas anak dapat ditumbuhkan melalui kegiatan meronce plastik bentuk lingkaran, anak mampu mengikuti instruksi dari guru dengan baik (Mudah, Wawancara, 14 Desember, 2020).

Tabel 6 Nilai Hasil Pembelajaran Siklus II Pertemuan I

Indikator	●		√		○	
	Jumlah Anak	Prosentase %	Jumlah Anak	Prosentase %	Jumlah Anak	Prosentase %
I	14	70 %	6	30 %	0	0
II	16	80 %	4	20 %	0	0
III	13	65 %	7	35 %	0	0
IV	16	80 %	4	20 %	0	0

Grafik 4 : Kondisi Siklus II Pertemuan I



Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dan dilakukan analisis data maka diperoleh data bahwa siklus II yang memiliki tingkat kreatifitas dengan baik (●) ada 15 anak atau 75 % yang cukup (√) 5 anak atau 25 % . Berdasarkan hasil pengamatan terhadap keaktifan anak terhadap guru dalam meningkatkan kreatifitas anak melalui kegiatan meronce plastik mengalami peningkatan dalam kemampuan kinestetik dan matematik, anak dapat meronce berbagai bentuk sederhana dengan mengaplikasikan teknik-teknik dasar yang sudah diajarkan dengan baik. Pada siklus ini sebelumnya mencapai 55 % yang tuntas, pada siklus II pertemuan I mencapai 75 %.

Siklus I Pertemuan II

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, maka diperoleh data bahwa pada siklus II pertemuan II tingkat keaktifan dan kretivitas anak guru pada kegiatan meronce dalam kategori baik. Dari hasil pengamatan dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat kreativitas anak dapat

ditumbuhkan melalui kegiatan meronce plastik bekas dengan bentuk segiempat, anak mampu memahami dengan baik.

Tabel 7 Nilai Hasil Pembelajaran Siklus II Pertemuan II

Indikator	●		√		○	
	Jumlah Anak	Prosentase %	Jumlah Anak	Prosentase %	Jumlah Anak	Prosentase %
I	15	75 %	5	25 %	0	0
II	17	85 %	3	15 %	0	0
III	16	80 %	4	20 %	0	0
IV	17	85 %	3	15 %	0	0

Grafik 5 : Kondisi Siklus II Pertemuan II



Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan dengan lebih tegas kenaikan pada observasi kinerja guru pada siklus I 84,2% dan siklus II mencapai 94,1%. Refleksi. Berdasarkan hasil observasi dan dilakukan analisis data maka diperoleh data bahwa siklus II yang memiliki tingkat kreatifitas dengan baik (●) ada 16 anak atau 80 % yang cukup (√) 4 anak atau 20 % . Berdasarkan hasil pengamatan terhadap keaktifan anak terhadap guru dalam meningkatkan kreatifitas anak melalui kegiatan meronce dengan media plastik bekas yang sudah dibentuk mengalami peningkatan dalam penguasaan kinestetik selain itu dari pengamatan yang dilakukan penelitian tingkat kemampuan matematik mengalami peningkatan. Anak mampu meronce bentuk lingkaran dan segitiga dengan mengaplikasikan teknik-teknik dasar yang sudah diajarkan dengan baik. Pada siklus ini sebelumnya mencapai 55 % yang tuntas, pada siklus II mencapai 80 %. Pada siklus II telah mencapai indikator yang ditetapkan, sehingga tidak perlu dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

ANALISIS HASIL PENELITIAN

Hasil uji coba optimalisasi kecerdasan kinestetik dan matematik melalui kegiatan meronce yang dilaksanakan pada prasiklus, siklus I pertemuan pertama dan kedua, serta pada siklus II pertemuan pertama dan kedua bahwa kecerdasan kinestetik dan matematik melalui kegiatan meronce daur ulang sampah dapat dioptimalkan. Pada pra siklus yang mendapatkan nilai baik ada 7 anak atau mencapai 35%, nilai cukup ada 8 anak atau mencapai 40% dan yang kurang 5 anak atau mencapai 25%. Kemampuan anak didik pada siklus pra siklus belum maksimal, berdasarkan hasil dai uji coba pembelajaran serta obsevasi suasana kelas masih ramai dan siswa kurang tertarik

terlebih pelaksanaan dilakukan pada masa pandemi. Pada siklus I, anak – anak melaksanakan kegiatan meronce bentuk sederhana. Pada siklus I minat anak pada kegiatan meronce masih kurang. Selain itu, guru juga kurang maksimal dalam mengajar karena kondisi kelas yang ramai dan masa pandemi. Berdasarkan kekurangan pada siklus I. Pada siklus I yang mendapatkan, nilai baik ada 11 anak atau mencapai 55%, nilai cukup ada 6 anak atau mencapai 30% dan yang kurang 3 anak mencapai 15%. Peneliti merencanakan pembelajaran dengan kegiatan meronce limbah plastik pada siklus II.

Gambar. 3 Pada Siklus I Guru Mengajarkan meronce sederhana



Pada siklus II anak – anak melaksanakan kegiatan meronce bentuk lingkaran dan segitiga. Pada siklus II ini, minat anak pada kegiatan meronce sudah sangat tinggi. Begitu juga dengan keadaan kelas yang mulai kondusif membuat guru dapat melaksanakan kegiatan mengajar dengan maksimal. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada siklus II ini telah tercapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Pada siklus II pencapaian ketuntasan mencapai 80%. Adapun indikator yang ditetapkan sebanyak 75%, sehingga tidak perlu dilakukan perbaikan. Dari pengamatan yang telah dilakukan tentang upaya meningkatkan kemampuan kinestetik dan matematik anak melalui kegiatan meronce dengan media sampah plastik yang sudah dibentuk dan diberi warna di TK Mawar Bantengan.

Gambar 4. Siklus II Anak Mampu meronce sesuai Urutan



Pada siklus II yang mendapatkan nilai baik ada 16 anak atau mencapai 80%, nilai cukup ada 4 anak atau mencapai 20%. Secara umum dapat disimpulkan bahwa kemampuan kinestetik anak dapat meningkat melalui kegiatan meronce dengan media plastik yang sudah dibentuk di TK Mawar Bantengan. Dari hasil pengamatan kemampuan matematik mengalami peningkatan karena anak mampu mengurutkan jumlah plastik yang harus dilipat

Tabel 8
Nilai Hasil Pembelajaran Pra Siklus, Siklus I, Siklus II

Siklus	●		√		○		Jumlah Anak
	Jumlah Anak	Prosentase %	Jumlah Anak	Prosentase %	Jumlah Anak	Prosentase %	
Pra Siklus	8	40 %	7	35 %	5	25 %	20
Siklus I	10	50 %	8	40 %	2	10 %	20
Siklus II	16	80 %	4	20 %	0	0 %	20

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti dengan tema “Efektivitas Kegiatan Meronce Daur Ulang Sampah dalam Optimalisasi Kecerdasan Kinestetik dan Matematik Anak di TK Mawar Bantengan Kec. Karanggede Kab. Boyolali”. Dengan demikian merujuk pada hasil angka kuantitatif terdapat kesesuaian dengan teori perkembangan kecerdasan kinestetik dan matematik diantaranya. Menurut Hamzah dan Masri setiap anak memiliki kecerdasan jasmani kinestetik kecerdasan tersebut dapat ditingkatkan melalui kosep kinestetik yaitu dengan mengajari anak sautu konsep gerak kemudian anak mengikuti instruksi yang kita lakukan. Malina & Bouchard dalam bukunya, *Maturation, and Physical Activity* berpendapat prinsip utama perkembangan motorik adalah kematangan, urutan, motivasi, pengalaman dan latihan atau praktik (Robert M.Malina & Claude Bouchard Growth,1991: 178).

Seusai dengan usaha dalam meningkatkan kemampuan kinestetik menggunakan media meronce plastik yang sudah dilipat diawali dengan cara diawal guru memberikan motivasi belajar selanjutnya mencontohkan bagaimana cara meroce dengan plastik bekas dan anak anak diberikan kesempatan untuk menirukannya. Proses peningkatan kemampuan melalui kegiatan meronce yang dilakukan TK Mawar mengalami kemajuan secara signifikan dilihat dari angka kuantitatif.

“Kecerdasan logika matematika memuat kemampuan seseorang dalam berpikir secara induktif dan deduktif, berfikir menurut aturan logika, memahami dan menganalisis pola angka-angka, serta memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan berfikir”:(Musfiroh takdirotun,2008: 3.7)

Kegiatan meronce yang dilakukan anak usia dini di TK Mawar secara tidak langsung turut berperan dalam peningkatan kemampuan matematik anak. Dalam proses peroncean plastik bekas yang sudah diberikan warna warni dilakukan agar anak mampu melogika dan mngurutkan warna sesuai intruksi dari guru. Pengurutan jumlah roncean plastik secara tidak langsung mengajari anak untuk berhitung.

SIMPULAN

Proses Optimalisasi kecerdasan meronce dengan menggunakan daur ulang sampah bekas di TK Mawar Bantengan. Pada pelaksanaan pra siklus yang mendapatkan nilai baik ada 7 anak atau mencapai 35%, nilai cukup ada 8 anak atau mencapai 40% dan yang kurang 5 anak atau mencapai 25%. Pada siklus I yang mendapatkan, nilai baik ada 11 anak atau mencapai 55%, nilai cukup ada 6 anak atau mencapai 30% dan yang kurang 3 anak mencapai 15%. Pada siklus II yang mendapatkan nilai baik ada 16 anak atau mencapai 80%, nilai cukup ada 4 anak atau mencapai 20%. Menggunakan media sampah untuk praktek meronce dapat meningkatkan kemampuan kinestetik dan matematik. Dengan pembelajaran praktek menjadikan anak bersemangat dalam

belajar karena tercipta rasa aman dan menyenangkan. Kegiatan meronce daur ulang sampah, selain anak mengamati langsung ikut turut adil dalam meronce sehingga memiliki pengalaman belajar yang berbeda-beda di setiap waktu. Penggunaan sampah bekas yang ada dalam lingkungan sekolah dapat menjadikan sekolah menjadi lebih indah dan tertata.

DAFTAR REFERENSI

- Arikunto Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Rineka Cipta,2006)
- Arikunto, Suharsimi. Suhardjono. Supardi, *Penelitian Tindakan Kelas*. (Jakarta: PT Bumi Aksara,2010)
- Delphie Bandi, *Psikologi Perkembangan Anak Berkebutuhan Khusus*,(sleman:ktsp.2009).
- Depdiknas. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional
- E. Mulyasa, *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung, PT Remaja Rosdakarya,2011)
- Hamzah, Masri, *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*, (jakarta, PT Bumi Aksara, 2014)
- Musfiroh Takdirotun, *Pengembangan Kecerdasan Majemuk*, (Jakarta,Universitas terbuka,2008)
- Robert M.Malina & Claude Bouchard Growth, *Maturation, and Physical Activity*. (Human Kinestetik, McMaster University, 1991)
- Paul, Suparno. *Teory Intelligensi Ganda Dan Aplikasinya Di Sekolah*. (Yogyakarta: Kanisius.2009)
- Said Alamsyah dan Andi Budimanjaya, *95 Strategi Mengajar Multiple Intelligences Mengajar Sesuai Kerja Otak dan Gaya Belajar Siswa*.2015 (Jakarta: Fajar Interpretama Mandiri).
- Santrock, J. W. *Perkembangan Anak*. (Erlangga jakarta 2007).
- Sukayati. *Penelitian Tindakan Kelas.: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika*,(Rineka Cipta: Yogyakarta 2008)
- Syaodih Nana Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendekatan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya 2007)
- Yaumi Muhammad, *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*, (Jakarta: Dian Rakyat, 2012),
- Yoki, Mirantiyo.. *Seni Rupa 2 Dimensi dan 3 Dimensi*, (Jakarta : Transmedia)