

## OPTIMALISASI PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN SAINS ANAK MELALUI AKTIVITAS BERMAIN AIR DI TK PERTIWI JAWI-JAWI KECAMATAN GUNUNG TALANG KABUPATEN SOLOK

Oleh :

Yusnita<sup>1)</sup>, Neny Mahyudin<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang

<sup>1</sup>yusnitamaikal78@gmail.com

<sup>2</sup>nenymahyudin@gmail.com

### Abstrak

Pembelajaran Sains Pada jenjang TK belum terlaksana dengan optimal. Hal ini menjadi landasan untuk melakukan aktivitas bermain air dapat mengoptimalkan pembelajaran sains. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang subjek penelitian adalah TK Pertiwi Jawi-jawi Kabupaten solok tahun pelajaran 2018/2019 di kelompok B1 yang berjumlah 16 orang anak. Pengumpulan data menggunakan format observasi, dokumen dan teknik analisis data yang digunakan adalah persentase dengan tabel distribusi frekuensi. Berdasarkan hasil penelitian pada siklus II sikap sains anak sangat baik dan proses sains anak sangat baik. Terbukti hasil persentase meningkat dari siklus I ke siklus II, yaitu peningkatan sikap sains anak yang baik sekali dan baik 92,5%. Peningkatan proses sains anak baik sekali dan baik 87,5 %. Ini berarti bahwa secara umum pengembangan pembelajaran sains anak sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Oleh karena itu penilaian ini dihentikan sampai siklus II pada pertemuan 4, karena ketuntasan minimal dalam pengembangan pembelajaran sains anak sudah tercapai. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa dengan kegiatan Bermain air dapat mengoptimalkan pembelajaran sains di TK Pertiwi Jawi-jawi Kabupaten Solok.

**Kata Kunci:** TK, Sains, PTK

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan jenjang pendidikan dasar yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun (Wiresti, 2020). Pendidikan anak usia dini dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani (Syamsiah, 2019). Pemberian rangsangan tersebut agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut, yang diselenggarakan pada jalur formal, non formal dan informal, menurut UU Sisdiknas No 20/2003 dalam Depdiknas (2007:5).

Usia dini merupakan fase fundamental bagi perkembangan individu (Sri Cahya Dewi & Suyanta, 2019). Pengalaman-pengalaman yang dijalani anak mungkin akan membentuk pengalaman yang akan dibawa seumur hidupnya (Sri Cahya Dewi & Suyanta, 2019). Implementasinya pada bidang pendidikan usia dini adalah diperlukannya langkah yang tepat untuk membekali anak usia dini tersebut.

Upaya yang akan diambil, dianggap semakin strategis jika dikaitkan dengan anggapan bahwa anak adalah praktisi masa depan, dialah yang akan mengisi baik atau buruknya hari esok. Artinya, keberhasilan membina anak sejak dini, merupakan kesuksesan bagi masa depan anak. Sebaliknya kegagalan dalam memberikan pembinaan, pendidikan, pengasuhan dan perlakuan akan merupakan bencana bagi kehidupan anak di

kehidupan masa yang akan datang (Hasendra, 2019).

Salah satu langkah yang signifikan dan strategi, untuk dapat memberikan perbekalan yang optimal pada anak adalah didahului dengan memahami karakteristik dan tujuan pendidikan dan pembelajaran yang akan diterapkan pada anak usia dini, termasuk dalam bidang pengembangan pembelajaran sains untuk anak (Lilawati, 2020). Pemahaman dan penguasaan akan tujuan pendidikan sains akan banyak membantu pengajar dan orang dewasa lainnya dalam penguasaan program pembelajaran sains untuk anak usia dini yang dianggap tepat (Trundle & Saçkes, 2015).

Pengembangan pembelajaran sains anak usia dini memupuk rasa ingin tahu tentang sesuatu yang diamatinya (Cahyaningrum et al., 2017). Rasa ingin tahu tersebut perlu difasilitasi oleh pendidik. Anak dapat belajar apa saja asal tidak dipaksakan, terutama belajar sains sejak dini. Belajar sains sejak dini dimulai dengan memperkenalkan alam dengan melibatkan lingkungan untuk memperkaya pengalaman anak (Prasetyo, 2017). Memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar dapat memberi masukan dan informasi maupun pengertian pada anak. Anak akan belajar bereksperimen, bereksplorasi dan menginvestasi lingkungan disekitarnya sehingga anak mampu membangun sesuatu pengetahuan yang nantinya dapat digunakan setelah dewasa (Marwiyati & Istiningih, 2020).

Menurut pengalaman mengajar yang peneliti lakukan di TK Pertiwi Jawi-jawi

Kabupaten Solok, terlihat kurangnya minat anak dalam pembelajaran sains dan kurangnya termotivasi dalam pembelajaran sains. Hal ini disebabkan kurangnya guru memvariasikan pembelajaran sains dan kurangnya guru memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar, padahal anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.

Berdasarkan fenomena di atas, maka peneliti tertarik untuk memberikan solusi guna mengatasi permasalahan tersebut. Solusi yang akan penulis berikan yaitu mengembangkan pembelajaran sains melalui aktivitas bermain air dengan memanfaatkan lingkungan sekitar. Karena melalui permainan air, peneliti menganggap pengetahuan anak dapat berkembang, seperti anak mengenal sifat-sifat air, anak mengenal berat-ringan (pengukuran), anak mengenal isi suatu benda (banyak-sedikit), anak mengenal konsep matematika, anak mengenal apa yang terjadi jika suatu benda dimasukkan kedalam air, dan juga anak dapat belajar berenang.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Optimalisasi Pengembangan Pembelajaran Sains Anak Melalui Aktivitas Bermain Air di TK Pertiwi Jawi-jawi Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok".

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini berbentuk Penelitian Tindakan Kelas yaitu bentuk penelitian pembelajaran yang berkonteks kelas dan dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu pembelajaran dan mencoba hal-hal baru dibidang pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran (Prihantoro & Hidayat, 2019).

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan cara 1) merencanakan, 2) melaksanakan, 3) merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar anak dapat meningkat (Fitria et al., 2019).

Subjek pada penelitian ini anak kelompok B1 di TK Pertiwi Jawi-jawi dengan jumlah murid 16 orang yang terdiri dari 5 orang laki-laki dan 11 orang perempuan, tahun pelajaran 2018/2019 yang dilaksanakan pada semester genap yang menitikberatkan pada pengembangan sains anak TK melalui aktivitas bermain air. Penelitian ini dilakukan dalam beberapa siklus. Perencanaan dilaksanakan dalam dua siklus dimana apabila siklus pertama belum mencapai hasil yang diharapkan maka dilanjutkan dengan siklus kedua. Satu siklus dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan,

sesuai dengan teori Miles dan Hoberman dalam Sugiyono (2007:91).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

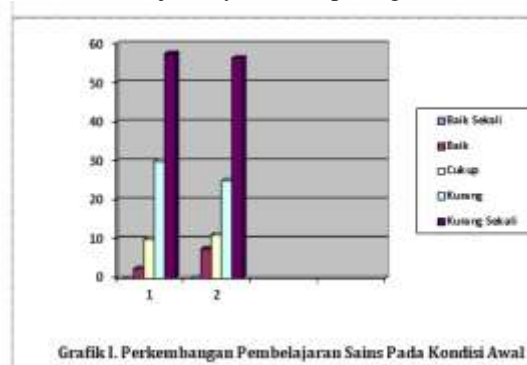
### 1. Deskripsi Kondisi Awal

Sebelum dilakukan penelitian tindakan kelas tentang pengembangan pembelajaran sains anak TK Pertiwi Jawi-jawi melalui aktivitas bermain air, peneliti melakukan observasi tentang sikap sains anak dan proses sains anak yang dilakukan dalam kegiatan bermain air digambarkan sebagai berikut :

Hasil dari peningkatan keterampilan Proses sains menunjukkan bahwa 0% yang bernilai baik sekali, 7,5 % yang bernilai baik, 11,2 % yang bernilai cukup, 25 % yang bernilai kurang dan 56,3 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa mengobservasi kurang, mengidentifikasi kurang, mengklasifikasi kurang, menyimpulkan kurang serta mengkomunikasikan juga kurang.

Hasil dari peningkatan keterampilan sikap sains menunjukkan bahwa 0% yang bernilai baik sekali, 2,5 % yang bernilai baik, 10 % yang bernilai cukup, 30 % yang bernilai kurang dan 57,5 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa rasa ingin tahu kurang, kerjasama kurang, ketekunan kurang, Hati-hati kurang serta kritis dan kreatif kurang sekali.

Berdasarkan tabel 5 dan 6 di atas dilihat rata-rata persentase pengembangan sains anak sebelum tindakan penelitian (kondisi awal) sangat jauh dari kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70,5 %. Untuk jelasnya dilihat pada grafik berikut:



Grafik 1. Perkembangan Pembelajaran Sains Pada Kondisi Awal

### Deskripsi Hasil Penelitian

Data yang dikemukakan pada penelitian tindakan kelas adalah data sikap sains anak dan data proses sains anak TK Pertiwi Jawi-jawi melalui aktivitas bermain air.

Indikator yang diamati adalah indikator Pengembangan kognitif anak yang merupakan pedoman yang dapat digambarkan sebagai berikut:

Dibawah ini dideskripsikan data hasil penelitian dari siklus I

#### 1) Siklus I

Siklus I dilaksanakan dengan 4 kali pertemuan, pertemuan 1 dilaksanakan pada tanggal 3 November 2018, pertemuan 2 dilaksanakan

tanggal 5 November 2018, pertemuan 3 tanggal 7 November 2018 dan pertemuan 4 tanggal 9 November 2018.

#### a. Perencanaan

Guru melakukan analisis kurikulum untuk menentukan bidang pengembangan kognitif dengan hasil belajar dan indikator yang akan disampaikan kepada anak dalam kegiatan aktivitas bermain air. Kompetensi dasar pada pengembangan kognitif adalah anak mampu memahami konsep-konsep sains sederhana, memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

Perencanaan yang dilakukan adalah membuat persiapan mengajar seperti satuan kegiatan harian (SKH) yang akan dilaksanakan, selanjutnya menentukan metode yang akan digunakan yaitu metode demonstrasi, eksperimen, karya wisata, pemberian tugas dan tanya jawab. Kemudian guru mempersiapkan media yang digunakan untuk pelaksanaan pembelajaran berupa air, baskom, benda-benda yang mudah tenggelam dan terapung, botol dan lain-lain.

#### b. Tindakan

Guru melakukan proses pembelajaran yaitu pengembangan pembelajaran sains melalui aktivitas bermain air sesuai dengan satuan kegiatan harian yang telah disusun.

Pertemuan 1 dilakukan pada tanggal 3 Mei 2011, pertemuan pertama ini guru memperkenalkan media berupa baskom berukuran kecil yang sudah diisi air, cangkir plastik dengan bentuk dan warna yang berbeda, kemampuan yang dikembangkan adalah mengenalkan bentuk air yang berubah-ubah sesuai dengan tempatnya dengan langkah-langkah sebagai berikut:

##### 1) Pembukaan

- a) Guru mengecek kehadiran anak didik dan mengkondisikan duduk anak dalam bentuk melingkar kemudian membaca doa sebelum belajar dan membaca surat Al-Fatihah bersama anak.
- b) Guru mengadakan apersepsi yaitu memberikan kaitan pelajaran yang kemaren dengan yang akan diberikan kepada anak.
- c) Guru menerangkan dan bercakap-cakap tentang tema dan sub tema pada hari ini
- d) Guru menciptakan kegiatan awal yang menarik dan mengajukan hal-hal yang dapat menimbulkan rasa ingin tahu anak, sehingga anak termotivasi untuk belajar. Kegiatan ini dilakukan melalui Tanya jawab dan percakapan.

##### 2) Inti

- a) Guru memperkenalkan baskom yang berisi air dan cangkir plastik yang ukuran dan bentuk yang berbeda kepada anak.
- b) Guru menyuruh anak mengambil cangkir yang diinginkan, lalu mengisinya dengan air, apa yang akan terjadi?, ternyata masing-masing

anak dengan memegang cangkir dengan warna yang berbeda memiliki warna air yang berbeda pula sesuai dengan warna cangkir masing-masing.

- c) Setelah guru mengadakan tanya jawab tentang apa yang terjadi, lalu guru menyuruh anak untuk saling menukar cangkirnya, kemudian mencobakan kembali kegiatan menuangkan air kedalam cangkir masing-masing.
  - d) Setelah anak mencobakan beberapa kali dengan cangkir yang berbeda, lalu guru menerangkan bahwa air memiliki sifat berubah warna sesuai dengan tempatnya.
- #### 3) Penutup

Guru mendiskusikan tentang kegiatan yang dilakukan oleh anak dalam aktivitas bermain air. Waktu kegiatan penutup ini dapat dilakukan penilaian secara klasikal untuk mendapatkan gambaran apakah ada peningkatan pengembangan pembelajaran sains anak setelah dilakukan kegiatan bermain air.

Pertemuan 2 dilaksanakan pada tanggal 5 November 2018, langkah-langkah yang dilakukan sama dengan pertemuan 1.

Pertemuan 3 dilaksanakan pada tanggal 7 November 2018, dan pertemuan 4 dilaksanakan pada tanggal 9 November 2018, langkah-langkah sama dengan pertemuan 1.

#### c. observasi

Hasil dari peningkatan Proses sains menunjukkan bahwa 0% yang bernilai baik sekali, 7,5 % yang bernilai baik, 26,3 % yang bernilai cukup, 47,5 % yang bernilai kurang dan 18,7 % yang bernilai kurang sekali.

Hasil dari peningkatan sikap sains menunjukkan bahwa 0% yang bernilai baik sekali, 12,5 % yang bernilai baik, 23,7 % yang bernilai cukup, 43,8 % yang bernilai kurang dan 20 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa rasa ingin tahu kurang, kerjasama kurang, ketekunan kurang, Hati-hati kurang serta kritis dan kreatif kurang sekali.

Hasil dari peningkatan Proses sains menunjukkan bahwa 0% yang bernilai baik sekali, 12,5 % yang bernilai baik, 58,7 % yang bernilai cukup, 26,3 % yang bernilai kurang dan 2,5 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa mengobservasi cukup, mengidentifikasi cukup, mengklasifikasi cukup, menyimpulkan cukup serta mengkomunikasikan juga cukup.

Hasil dari peningkatan sikap sains menunjukkan bahwa 0% yang bernilai baik sekali, 16,2 % yang bernilai baik, 46,3 % yang bernilai cukup, 32,5 % yang bernilai kurang dan 5 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa rasa ingin tahu cukup, kerjasama cukup, ketekunan cukup, Hati-hati cukup serta kritis dan kreatif juga cukup.

Hasil dari peningkatan Proses sains menunjukkan bahwa 11,3 % yang bernilai baik sekali, 58,7 % yang bernilai baik, 27,5 % yang bernilai cukup, 2,5 % yang bernilai kurang dan 0 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa mengobservasi baik, mengidentifikasi baik, mengklasifikasi baik, menyimpulkan baik serta mengkomunikasikan juga baik.

Hasil dari peningkatan sikap sains menunjukkan bahwa 13,7 % yang bernilai baik sekali, 51,3 % yang bernilai baik, 31,3 % yang bernilai cukup, 3,7 % yang bernilai kurang dan 0 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa rasa ingin tahu baik, kerjasama baik, ketekunan baik, Hati-hati baik serta kritis dan kreatif juga baik.

Hasil dari peningkatan Proses sains menunjukkan bahwa 21,2 % yang bernilai baik sekali, 57,7 % yang bernilai baik, 18,9 % yang bernilai cukup, 2,4 % yang bernilai kurang dan 0 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa mengobservasi baik, mengidentifikasi baik, mengklasifikasi baik, menyimpulkan baik serta mengkomunikasikan juga baik

Hasil dari peningkatan sikap sains menunjukkan bahwa 16,3 % yang bernilai baik sekali, 53,7 % yang bernilai baik, 27,5 % yang bernilai cukup, 2,5 % yang bernilai kurang dan 0 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa rasa ingin tahu baik, kerjasama baik, ketekunan baik, Hati-hati baik serta kritis dan kreatif juga baik.

Hasil dari pertemuan 1 peningkatan anak dalam keterampilan sikap sains masih bernilai kurang, pertemuan 2 juga bernilai cukup, pertemuan 3 bernilai baik dan pertemuan 4 sudah bernilai baik. Peningkatan keterampilan proses sains pada pertemuan 1 masih kurang, pertemuan 2 bernilai cukup, pertemuan 3 sudah bernilai baik dan pertemuan 4 juga bernilai baik. Maka dapat disimpulkan bahwa setiap pertemuan adanya peningkatan, tetapi peningkatan aktivitas anak yang dicapai belum sesuai dengan ketuntasan yang diharapkan.

#### d. Refleksi

Sesuai dengan analisis data pada observasi dapat dilihat bahwa dengan aktivitas bermain air dapat mengoptimalkan pengembangan pembelajaran sains anak. Hal ini dapat dilihat pada hasil kegiatan yang tergambar pada lembar observasi (terlampir).

Setelah dilihat hasil peningkatan yang dicapai pada siklus I, pada aktivitas bermain air masih terdapat kekurangan-kekurangan seperti kurangnya media yang digunakan dalam kegiatan bermain air dan kurangnya pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar. Kekurangan

tersebut dapat dilihat dalam persentase sebagai berikut:

- 1) Pengembangan proses sains anak baru mencapai nilai baik, yaitu 21,2 % bernilai sangat baik, 57,7 % bernilai baik, 18,7% bernilai cukup, 2,4 % bernilai kurang dan 0 % bernilai sangat kurang.
- 2) Pengembangan sikap sains anak baru mencapai nilai baik, yaitu 16,3% bernilai sangat baik, 53,7 % bernilai baik, 27,7% bernilai cukup dan 2,5 % bernilai kurang serta 0 % bernilai sangat kurang.

#### 2. Siklus II

Hasil pelaksanaan pada siklus 1, ternyata belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), indikator yang belum tercapai adalah yang sudah diuraikan diatas maka peneliti melanjutkan penelitian pada siklus II yang dilaksanakan sebanyak 4 pertemuan yaitu pertemuan 1 pada tanggal 18 November 2018, pertemuan 2 pada tanggal 20 November 2018, pertemuan 3 pada tanggal 23 November 2018 dan pertemuan 4 pada tanggal 25 November 2018

##### a. Perencanaan

Tahap-tahap pada siklus II sama dengan siklus I yaitu peneliti membuat persiapan pembelajaran dengan kegiatan bermain air. Untuk dapat mencapai hasil yang lebih baik, maka proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran tersebut lebih ditingkatkan dengan memberikan alat-alat tambahan dan memanfaatkan lingkungan, dengan menggunakan metode karyawisata, yaitu membawa anak ke Danau Singkarak. Dilokasi tersebut dilakukan kegiatan bermain air. Dengan membawa anak langsung ke alam, diharapkan pengembangan pembelajaran sains dapat optimal.

##### b. Tindakan

Pelaksanaan siklus II dilakukan persiapan yang lebih matang agar tindakan pada siklus II lebih baik dari siklus I dan anak dapat mencapai ketuntasan dalam belajar. Peneliti membuat rencana pembelajaran lebih menarik lagi dan membimbing anak yang masih mengalami kesulitan. Untuk memperbaiki kelemahan dan mempertahankan keberhasilan yang telah dicapai pada siklus I, maka pada pelaksanaan siklus ke II dibuat sebagai berikut:

1. Membuat perencanaan pembelajaran lebih menarik lagi dengan kegiatan yang lebih membangun motivasi anak dalam kegiatan pembelajaran, peningkatan pembelajaran sains anak dengan penambahan media dan mengenalkan anak pada alam seperti yang diuraikan diatas.
2. Lebih teliti dalam membimbing anak yang masih dalam kesulitan.
  - a. Pendahuluan
    - a) Salam, doa, nyanyi
    - b) Kegiatan Jasmani
    - c) Guru melakukan apersepsi



- d) Guru mendemonstrasikan kembali kegiatan bermain air
- b. Inti
  - a) Guru mengenalkan pada anak sifat benda cair
  - b) Guru memberi motivasi kepada anak dalam aktivitas bermain air
  - c) Guru mengenalkan pada anak bahwa alam ini sepertiganya dipenuhi oleh air, yaitu laut, danau dan sungai.
  - d) Anak melakukan kegiatan bermain air yaitu mengenal sifat-sifat air, mengetahui apa yang terjadi jika benda dimasukkan ke dalam air, mengenal volume suatu benda.
- c. Penutup

Kegiatan penutup merupakan tindak lanjut dari kegiatan inti yaitu anak diajak berenang didanau, dengan tujuan menciptakan suasana yang lebih menyenangkan bagi anak.

Hasil dari peningkatan Proses sains menunjukkan bahwa 22,5 % yang bernilai baik sekali, 46,3 % yang bernilai baik, 27,5 % yang bernilai cukup, 3,7 % yang bernilai kurang dan 0 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa mengobservasi cukup, mengidentifikasi cukup, mengklasifikasi cukup, menyimpulkan cukup serta mengkomunikasikan cukup.

Hasil dari peningkatan sikap sains menunjukkan bahwa 19,9 % yang bernilai baik sekali, 49,9 % yang bernilai baik, 27,7 % yang bernilai cukup, 2,5 % yang bernilai kurang dan 0 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa rasa ingin tahu cukup, kerjasama cukup, ketekunan cukup, Hati-hati cukup serta kritis dan kreatif cukup.

Hasil dari peningkatan Proses sains menunjukkan bahwa 31,3 % yang bernilai baik sekali, 45 % yang bernilai baik, 23,7 % yang bernilai cukup, 0 % yang bernilai kurang dan 0 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa mengobservasi baik, mengidentifikasi baik, mengklasifikasi baik, menyimpulkan baik serta mengkomunikasikan juga baik.

Hasil dari peningkatan sikap sains menunjukkan bahwa 28,7 % yang bernilai baik sekali, 48,7 % yang bernilai baik, 22,6 % yang bernilai cukup, 0 % yang bernilai kurang dan 0 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa rasa ingin tahu baik, kerjasama baik, ketekunan baik, Hati-hati baik serta kritis dan kreatif juga baik.

Hasil dari peningkatan Proses sains menunjukkan bahwa 41,3 % yang bernilai baik sekali, 40 % yang bernilai baik, 18,7 % yang bernilai cukup, 0 % yang bernilai kurang dan 0 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa mengobservasi baik, mengidentifikasi baik, mengklasifikasi baik,

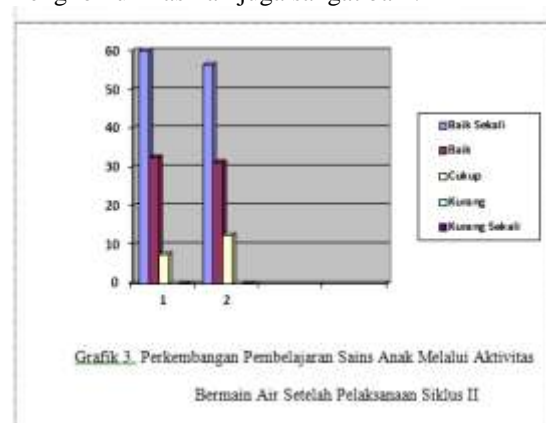
menyimpulkan baik serta mengkomunikasikan juga baik.

Hasil dari peningkatan sikap sains menunjukkan bahwa 42,5 yang bernilai baik sekali, 37,5 % yang bernilai baik, 20 % yang bernilai cukup, 0 % yang bernilai kurang dan 0 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa rasa ingin tahu baik, kerjasama baik, ketekunan baik, Hati-hati baik serta kritis dan kreatif juga baik.

Hasil dari peningkatan Proses sains menunjukkan bahwa 56,3 % yang bernilai baik sekali, 31,2 % yang bernilai baik, 12,5 % yang bernilai cukup, 0 % yang bernilai kurang dan 0 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa mengobservasi sangat baik, mengidentifikasi sangat baik, mengklasifikasi sangat baik, menyimpulkan sangat baik serta mengkomunikasikan juga sangat baik.

Hasil dari peningkatan Proses sains menunjukkan bahwa 56,3 % yang bernilai baik sekali, 31,2 % yang bernilai baik, 12,5 % yang bernilai cukup, 0 % yang bernilai kurang dan 0 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa mengobservasi sangat baik, mengidentifikasi sangat baik, mengklasifikasi sangat baik, menyimpulkan sangat baik serta mengkomunikasikan juga sangat baik.

Hasil dari peningkatan Proses sains menunjukkan bahwa 56,3 % yang bernilai baik sekali, 31,2 % yang bernilai baik, 12,5 % yang bernilai cukup, 0 % yang bernilai kurang dan 0 % yang bernilai kurang sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa mengobservasi sangat baik, mengidentifikasi sangat baik, mengklasifikasi sangat baik, menyimpulkan sangat baik serta mengkomunikasikan juga sangat baik.



Dari keterangan diatas terlihat dengan jelas bahwa pengembangan pembelajaran sains anak dapat dioptimalkan dengan aktivitas bermain air, dimana persentase anak yang mencapai nilai rentang baik sekali dan baik sudah melebihi kriteria ketuntasan minimal yang diharapkan.

**TABEL 1**  
**FORMAT WAWANCARA ANAK**

No	Pertanyaan	Jawaban	Alasan
1	Bagaimana Perasaanmu ketika bermain air?	13 orang anak menjawab senang, maka persentasenya 81,2 %	Karena bermain air itu anak
		3 orang anak menjawab biasa-biasa saja, maka persentasenya 18,7 %	Pakaian basah, licin
2	Coba kamu ceritakan kembali tentang kegiatan bermain air yang telah kamu lakukan	12 orang anak menjawab bisa menceritakan, maka persentasenya 74 %	Mudah diingat dan mudah dipahami
		4 orang anak menjawab kurang bisa, maka persentasenya 25 %	Lupa, susah memahaminya
3	Apakah Kamu mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan bermain air?	10 orang anak menjawab tidak maka persentasenya 62,5 %	Mudah dilakukan, mudah dimengerti
		6 orang anak menjawab biasa-biasa saja, maka persentasenya 37,5 %	Sering jatuh, takut berenang

Berdasarkan hasil wawancara anak diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa bermain air bagi anak sangat menyenangkan, ini terlihat dari persentase yang diperoleh yaitu 13 orang anak menjawab senang dengan persentase 81,2 % dan 3 orang anak menjawab biasa-biasa saja dengan persentase 18,7 %. Yang bisa menceritakan kembali tentang kegiatan yang telah dilakukan dengan jumlah anak 12 orang dengan persentase 75 %, sedangkan yang kurang bisa menceritakan kembali ada 4 orang anak dengan persentase 25%. Yang tidak mengalami kesulitan dalam kegiatan bermain air ada 10 orang anak dengan persentase 62,5% dan yang menjawab biasa-biasa saja yaitu 6 orang anak dengan persentase 37,5 %.

#### B. Analisis Data

Cara menganalisis hasil observasi

Menurut Sudjiono (2007:37) menjelaskan bahwa "tabel distribusi frekuensi adalah alat menyajikan data statistik yang berbentuk kolom dan lajur, yang didalamnya dimuat angka yang dapat melukiskan atau menggambarkan pancaran atau pembagian frekuensi dari variable yang menjadi objek penelitian".

Data yang dianalisis dalam persentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = F \times 100 \%$$

Keterangan :P % : Persentase aktivitas  
F : Frekuensi aktivitas yang dilakukan anak  
N : Jumlah murid.

Sedangkan untuk menentukan aktivitas anak meningkat maka interpretasi aktivitas belajar anak adalah sebagai berikut:

1. 81 % - 100 % : Baik Sekali
2. 61 % - 80 % : Baik
3. 41 % - 60 % : Cukup
4. 21 % - 40 % : Kurang
5. 0 % - 20 % : Kurang Sekali

#### B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada analisis siklus II yaitu terjadinya peningkatan proses sains dan sikap sains dalam kegiatan bermain air, dimana anak mampu mengobservasi kegiatan yang dilakukan, kemudian mereka simpulkan dan mengkomunikasikan dengan bahasa mereka sendiri. Kegiatan pengenalan sains untuk anak TK antara lain mengembangkan kemampuan berikut(Gita, 2018):

1. Observasi, yaitu menggunakan semua indranya terhadap berbagai benda. Anak juga berlatih mengenal nama benda, mengamati bagian-bagian, memberi nama bagian-bagian, serta fungsinya.
2. Klasifikasi, yaitu berlatih mengelompokkan benda-benda berdasarkan ciri tertentu. Gunakan satu jenis ciri terlebih dahulu dan jangan warna, ukuran (besar-kecil, tinggi-rendah, dsb), bentuk dan fungsi.
3. Melakukan pengukuran, yaitu menggunakan alat ukur untuk mengukur jarak, berat dan volume dimulai dengan alat ukur nonstandar ( jengkal, kaki, dan depa) menuju ke alat ukur standar (penggaris, timbangan dan literan).
4. Menyimpulkan Dalam proses ini anak diberi kesempatan dan dilatih untuk terampil memberikan kesimpulan dan menganalisis menurut bahasa anak.
5. Mengkomunikasikan

Dalam komunikasi melibatkan

Mengekspresikan apa yang dipikirkan

Menjelaskan, mendeskripsikan dan bercerita

Membuat gambar, poster, simbol dan peta

Penanaman sikap sebagai seorang saintis juga terjadi peningkatan, namun butuh proses yang panjang untuk masa yang akan datang. Namun yang telah dilakukan pada penelitian ini adalah menanamkan sikap saintis sejak dini, agar mereka siap menghadapi kehidupan dimasa yang akan datang.

Optimalisasi pengembangan pembelajaran sains anak melalui aktivitas bermain air di TK Pertiwi Jawi-jawi perlu pembahasan memperjelas kajian penelitian ini.

#### 1. Peningkatan Sikap Sains anak

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan bermain air meningkatkan kemampuan anak dalam sikap sains anak dengan membekali anak menjadi seorang ilmuwan yang memiliki sikap yang baik, seperti sikap jujur, sikap kritis, sikap kerendahan hati, sikap tidak mudah putus asa, sikap keterbukaan untuk dikritik dan diuji, sikap menghargai dan menerima masukan, sikap berpedoman dan fakta, data yang memadai serta hastrat ingin tahu yang tinggi.

#### 2. Peningkatan keterampilan proses sains anak

Setelah memperhatikan hasil penelitian bahwa aktivitas bermain air dapat meningkatkan keterampilan proses sains anak yaitu anak

melakukan observasi dengan menggunakan semua indranya terhadap berbagai benda. Anak juga berlatih mengenal nama benda, mengamati bagian-bagian, memberi nama bagian-bagian, serta fungsinya. Kemudian anak melakukan klasifikasi, yaitu berlatih mengelompokkan benda-benda berdasarkan ciri tertentu. Anak melakukan pengukuran, yaitu menggunakan alat ukur untuk mengukur jarak, berat dan volume dimulai dengan alat ukur nonstandar (jengkal, kaki, dan depa) menuju ke alat ukur standar (penggaris, timbangan dan literan). Lalu anak belajar menyimpulkan, dalam proses ini anak diberi kesempatan dan dilatih untuk terampil memberikan kesimpulan dan menganalisis menurut bahasa anak. Kemudian anak mencoba mengkomunikasikan, dalam komunikasi melibatkan apa yang dipikirkan serta menjelaskan, mendeskripsikan dan bercerita.

Berdasarkan hasil tindakan penelitian siklus I dan siklus II dapat dijabarkan keberhasilan kegiatan bermain air dalam mengoptimalkan pengembangan pembelajaran sains anak sebagai berikut:

1. Peningkatan proses sains baik sekali dari 21,7% meningkat menjadi 56,3 % pada siklus II, pada siklus I anak yang mempunyai rentang nilai baik sekali 3 orang sedangkan pada siklus II 9, terjadi peningkatan yaitu 6 orang anak.
2. Peningkatan sikap sains baik sekali dari 16,3% meningkat menjadi 60 % pada akhir siklus II. Pada siklus I anak yang mempunyai rentang nilai baik sekali 2 orang sedangkan pada siklus II 9, terjadi peningkatan yaitu 7 orang anak.
3. Peningkatan proses sains yang kurang pada siklus I 2,5% turun pada siklus II menjadi 0%. Pada siklus I anak yang mempunyai rentang nilai kurang 1 Orang sedangkan pada siklus II tidak ada.
4. Sedangkan untuk kurang sekali dalam sikap sains 2,5% menurun pada siklus II menjadi 0%. Pada siklus I anak mempunyai rentang nilai kurang sekali 1 orang, sedangkan pada siklus II tidak ada.

Berdasarkan dari tabel rekapitulasi siklus II maka dapat dilihat bahwa peningkatan sikap sains anak yang baik sekali dan baik 92,5%. Peningkatan proses sains anak baik sekali dan baik 87,5 %. Ini berarti bahwa secara umum pengembangan pembelajaran sains anak sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Oleh karena itu penilaian ini dihentikan sampai siklus II pada pertemuan 4, karena ketuntasan minimal dalam pengembangan pembelajaran sains anak sudah tercapai.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka bagian ini dikemukakan kesimpulan dan saran sebagai berikut:

1. Gambaran dari kegiatan bermain air, untuk mengoptimalkan pengembangan pembelajaran sains anak di TK Pertiwi Jawi-jawi menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Pengembangan Sains anak seperti sikap sains dan proses sains didapatkan hasil yang baik sekali. Hal ini disebabkan aktivitas bermain air dapat mengoptimalkan pengembangan sains anak dengan sangat baik.
2. Aktivitas bermain air pada dasarnya sangat menyenangkan bagi anak. Dalam bermain air banyak sekali yang dapat dikembangkan selain dari nilai sains seperti mengembangkan motorik anak, melatih keterampilan kemandirian anak, dapat mengembangkan kemampuan sensori dan juga dapat mengembangkan empati dan kehangatan.
3. Dengan kegiatan bermain air kognitif anak berkembang seperti anak dapat mengamati dengan seksama ketika kegiatan berlangsung, anak dapat mengidentifikasi dari permasalahan yang di berikan, anak dapat mengklasifikasikan kegiatan yang ia lakukan dan anak dapat mengkomunikasikan hasil kegiatan yang ia lakukan secara sederhana

#### 5. REFERENSI

- Cahyaningrum, E. S., Sudaryanti, S., & Purwanto, N. A. (2017). PENGEMBANGAN NILAI-NILAI KARAKTER ANAK USIA DINI MELALUI PEMBIASAAN DAN KETELADANAN. *Jurnal Pendidikan Anak*.  
<https://doi.org/10.21831/jpa.v6i2.17707>
- Depdiknas. 2007. *Metode Khusus Mengajar*. Jakarta: Direktorat Pendidikan.
- Fitria, H., Kristiawan, M., & Rahmat, N. (2019). UPAYA MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU MELALUI PELATIHAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS. *ABDIMAS UNWAHAS*.  
<https://doi.org/10.31942/abd.v4i1.2690>
- Gita, R. S. D. (2018). PENINGKATAN PEMBELAJARAN SAINS ANAK USIA DINI MELALUI PENGENALAN BAGIAN TANAMAN BERBASIS ALAM DI TK AR-RAHIM JEMBER. *Jurnal Program Studi PGRA*.
- Hasendra, A. (2019). PENGGUNAAN BALOK ANGKA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK DI TAMAN KANAK-KANAK PERTIWI KOTA JAMBI. *Jurnal Literasiologi*.

- <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v2i2.42>
- Lilawati, A. (2020). Peran Orang Tua dalam Mendukung Kegiatan Pembelajaran di Rumah pada Masa Pandemi. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*.  
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.630>
- Marwiyati, S., & Istiningsih, I. (2020). Pembelajaran Saintifik pada Anak Usia Dini dalam Pengembangan Kreativitas di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*.  
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.508>
- Prasetyo, S. (2017). Implementasi Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini Dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (Mea). *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*.  
[https://doi.org/10.21927/literasi.2016.7\(1\).48-57](https://doi.org/10.21927/literasi.2016.7(1).48-57)
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). Melakukan Penelitian Tindakan Kelas. *Uhumuddin : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*.  
<https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v9i1.283>
- Sri Cahya Dewi, N. K., & Suyanta, I. W. (2019). PEMBELAJARAN SENI DAN TEKNOLOGI DIGITAL SEBAGAI MEDIA BELAJAR DAN PERKEMBANGAN ANAK USIA DINI. *PRATAMA WIDYA : JURNAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI*.  
<https://doi.org/10.25078/pw.v3i1.710>
- Syamsiah, S. (2019). Perancangan Flowchart dan Pseudocode Pembelajaran Mengenal Angka dengan Animasi untuk Anak PAUD Rambutan. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*.  
<https://doi.org/10.30998/string.v4i1.3623>
- Sugiyono. 2009. *Memahami Penrlitian kualitatif*. Bandung : Alfa Beta
- Trundle, K. C., & Saçkes, M. (2015). Research in early childhood science education. In *Research in Early Childhood Science Education*. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-9505-0>
- Wiresti, R. D. (2020). Analisis Dampak Work From Home pada Anak Usia Dini di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*.  
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.563>