



Efektivitas Bermain Air dalam Mengembangkan Kecakapan *Problem Solving* Anak Prasekolah

Edy Mustofa¹, Kasmianti²

¹ STIT Al-Marhalah Al-Ulya Bekasi, Indonesia; ²Universitas Jambi, Indonesia

Email:¹ edypaugh5@gmail.com ; ² kasmianti.fkip@unja.ac.id

Abstrak

Kecakapan *problem solving* merupakan fondasi penting dalam perkembangan kognitif Anak Prasekolah. Praktik Pendidikan anak prasekolah, kegiatan yang benar-benar menstimulasi keterampilan ini masih belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi efektivitas kegiatan bermain air sebagai pendekatan eksploratif dalam mengembangkan Kecakapan *problem solving* anak di kelompok B2 PAUD Melati 2 Kota Jambi. Metode penelitian *Action Research in Education (ARE)* mencakup Bagian an perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Instrumen yang digunakan terdiri dari lembar pengamatan, catatan lapangan, serta tes *problem solving* berbasis aktivitas eksplorasi air. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan anak untuk mengenali, menganalisis, dan merespons situasi problematik secara mandiri. Skor rata-rata anak Berkembang dari 55% pada Fase 1 mengalami peningkatan 82% pada Fase 2. Temuan ini memperlihatkan bahwa kegiatan bermain air tidak hanya mampu memfasilitasi aspek kognitif anak, tetapi juga mendorong partisipasi aktif, rasa ingin tahu, dan kemampuan mengambil keputusan sederhana.

Kata Kunci: Anak Prasekolah, Bermain Air, Kemampuan Kognitif, *Problem Solving*, Pembelajaran Eksploratif.

Pendahuluan

Pendidikan Anak Prasekolah merupakan periode penting dalam tumbuh kembang anak. Pada periode ini, pendidikan yang diberikan berperan besar dalam membentuk perkembangan kognitif, motorik, sosial, dan emosional mereka. Salah satu keterampilan yang sangat penting untuk dikembangkan pada bagian ini adalah kecakapan *problem solving*, yang akan membentuk sikap dan keterampilan anak-anak untuk menghadapi tantangan di masa depan. Salah satu tantangan utama dalam mengembangkan kemampuan ini adalah bagaimana merancang pembelajaran yang menarik dan dapat memicu rasa ingin tahu anak-anak.

Pada teori perkembangan kognitif, Piaget menekankan bahwa anak usia prasekolah berada pada tahap praoperasional, di mana pengalaman konkret melalui bermain menjadi dasar penting bagi berkembangnya kemampuan berpikir logis. Aktivitas seperti bermain air memberi kesempatan anak untuk melakukan eksplorasi langsung sehingga dapat menguji hipotesis sederhana sesuai dengan tahap perkembangannya. Vygotsky menambahkan perspektif *socio-cultural* bahwa keterampilan *problem solving* anak berkembang optimal melalui interaksi sosial dalam *zone of proximal development (ZPD)*, ketika guru atau teman sebaya



memberikan *scaffolding*. Kegiatan bermain air yang dilakukan secara berkelompok memungkinkan anak tidak hanya belajar secara individual, tetapi juga memperoleh dukungan sosial untuk menemukan solusi. Sementara itu, Bruner menekankan pentingnya representasi enaktif, ikonik, simbolik dalam belajar. Bermain air menghadirkan pengalaman enaktif (tindakan langsung dengan objek nyata) yang menjadi landasan bagi anak untuk membangun representasi ikon dan simbol di tahap berikutnya. Kerangka teoretis ini memperkuat pemahaman bahwa kegiatan eksploratif sederhana seperti bermain air memiliki relevansi langsung dalam membangun kemampuan *problem solving* anak prasekolah.

Fokus dalam pendidikan Anak Prasekolah tidak hanya pada pencapaian akademis, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreativitas melalui aktivitas yang melibatkan anak-anak secara aktif dalam pengalaman belajar mereka. Salah satu pendekatan yang efektif dan menyenangkan untuk diterapkan adalah kegiatan bermain, yang memungkinkan anak-anak untuk belajar sambil bersenang-senang dan mengeksplorasi dunia di sekitar mereka.

PAUD Melati 2 Kota Jambi, meskipun pembelajaran dilakukan melalui menggunakan metode yang sudah disesuaikan melalui kondisi belajar anak, masih terdapat masalah dalam hal kecakapan *problem solving* anak. Berdasarkan observasi yang dilakukan, ditemukan bahwa 12 dari 15 anak kelompok B2 di TK tersebut masih belum dapat menunjukkan kemampuan dalam memecahkan masalah sederhana, seperti menyelidiki apa yang terjadi ketika kalereng dimasukkan ke dalam wadah berisi air. Hal ini menandakan adanya kebutuhan untuk merancang kegiatan pembelajaran yang lebih aktif dan menarik untuk mengatasi masalah ini.

Salah satunya dalam meningkatkan kecakapan *problem solving* anak adalah melalui menerapkan kegiatan bermain air (Udin, 2018) (Habibah & Wahyono, 2021). Bermain air, yang dapat melibatkan berbagai jenis aktivitas seperti menuangkan air, bermain melalui kincir air, atau eksperimen sederhana melalui suhu air, dapat merangsang rasa ingin tahu anak-anak (Prima, 2014). Permainan air dapat melatih kendali motorik kasar dan memperkuat konsep jarak, letak, dan ruang (Carner, 2014). Media air dapat mengajak anak untuk berpartisipasi secara langsung melalui melakukan eksperimen dan mengamati hasil dari percobaan yang mereka lakukan (Saputri et al., 2022). Melalui pengalaman langsung, anak-anak dapat belajar untuk mengamati, bereksperimen, dan menyelesaikan masalah yang mereka temui selama kegiatan tersebut.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Sari, 2014) dan (Habibah & Wahyono, 2021), bermain air dapat meningkatkan kecerdasan motorik anak (Mastur, 2015), sekaligus merangsang perkembangan kognitif dan Kecakapan *problem solving*. Air yang digunakan harus bersih dan dijaga kebersihannya (Sudono, 2014). Kegiatan ini dipilih untuk diterapkan dalam penelitian ini, melalui tujuan untuk mengukur sejauh mana bermain air dapat membantu meningkatkan kecakapan *problem solving* di PAUD Melati 2 Kota Jambi.



Meskipun penelitian sebelumnya (Sari, 2014; Habibah & Wahyono, 2021) telah menunjukkan manfaat permainan air bagi perkembangan motorik maupun kognitif anak usia dini, fokus penelitian mereka belum secara spesifik menelaah aspek kecakapan *problem solving* secara sistematis dalam konteks pembelajaran eksploratif. Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menempatkan permainan air bukan hanya sebagai sarana stimulasi motorik, tetapi sebagai medium utama untuk melatih anak mengenali masalah, menguji hipotesis sederhana, dan menemukan solusi melalui pengalaman langsung. Selain itu, penelitian ini dilakukan pada konteks PAUD Melati 2 Kota Jambi, dengan desain penelitian tindakan yang memungkinkan pemantauan peningkatan keterampilan *problem solving* anak secara bertahap. Penelitian ini mengisi celah penting dalam literatur, yakni bagaimana permainan berbasis air dapat dioptimalkan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan *problem solving* anak prasekolah.

Meskipun banyak penelitian sebelumnya yang menunjukkan manfaat bermain dalam pengembangan keterampilan motorik dan kognitif anak (Permata, 2020). Masih sedikit penelitian yang secara khusus mengkaji efektivitas bermain air dalam meningkatkan kecakapan *problem solving* pada Anak Prasekolah, khususnya dalam konteks PAUD Melati 2 Kota Jambi. Penelitian ini berfokus pada pemahaman lebih mendalam mengenai bagaimana kegiatan bermain air dapat digunakan untuk meningkatkan kecakapan *problem solving* pada anak kelompok B2.

Saat ini, masih terdapat kekurangan dalam pemahaman kita mengenai teknik yang paling efektif dalam mengintegrasikan permainan berbasis air melalui pengembangan kecakapan *problem solving*. Banyaknya variabel yang mempengaruhi hasil penelitian ini seperti jenis permainan air yang digunakan, cara guru membimbing anak, dan kondisi rumah anak selama pembelajaran menjadi tantangan tersendiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan pengetahuan ini melalui mengidentifikasi bagaimana penerapan kegiatan bermain air dapat membantu meningkatkan kecakapan *problem solving* Anak Prasekolah .

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas kegiatan bermain air terhadap kecakapan *problem solving* anak-anak di Kelompok B2 PAUD Melati 2 Kota Jambi. Melalui dua fase kegiatan bermain air, penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kecakapan *problem solving* pada anak-anak, yang tercermin dari kenaikan persentase skor kemampuan anak dari fase 1 ke fase 2 sebesar 27%. Kegiatan yang melibatkan eksperimen melalui air, seperti bermain melalui air panas dan dingin, menciptakan kesempatan bagi anak-anak untuk mengamati dan memecahkan masalah yang mereka hadapi secara mandiri (Masyah et al., 2018). Temuan dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi penting dalam pengembangan metode pengajaran yang lebih efektif di PAUD, serta menunjukkan bahwa melalui aktivitas sederhana seperti bermain air, anak-anak dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah mereka. Hasil ini membuka peluang untuk penerapan metode serupa di lingkungan pendidikan Anak Prasekolah lainnya.

Penelitian ini memiliki perbedaan mendasar dibandingkan penelitian sebelumnya. Jika penelitian terdahulu lebih banyak menekankan aspek



perkembangan motorik dan kognitif anak melalui permainan air, penelitian ini secara khusus berfokus pada peningkatan kecakapan *problem solving* sebagai keterampilan berpikir kritis anak prasekolah. Selain itu, penelitian ini dilakukan pada konteks PAUD Melati 2 Kota Jambi dengan menggunakan desain *Action Research in Education* (ARE) yang memungkinkan pemantauan peningkatan keterampilan *problem solving* secara bertahap. Hal inilah yang menjadi kebaruan dan kontribusi utama penelitian ini.

Metode

Metode *Action Research in Education* (ARE), bertujuan untuk meningkatkan Kecakapan *problem solving* pada Anak Prasekolah melalui kegiatan bermain air. ARE dipilih karena dapat melibatkan guru dan anak secara langsung dalam proses pembelajaran yang terus-menerus diperbaiki berdasarkan refleksi dari setiap fase. Penelitian ini dilakukan dalam dua fase, di mana setiap fase terdiri dari empat bagian yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (Kusumah, 2009).

Pada bagian perencanaan, peneliti menyusun rencana kegiatan pembelajaran yang mencakup strategi, tujuan, dan bahan yang akan digunakan, seperti alat permainan air yang dapat merangsang rasa ingin tahu anak. Kemudian, pelaksanaan dilakukan melalui melibatkan anak-anak dalam berbagai kegiatan bermain air yang dirancang untuk menumbuhkan kemampuan eksplorasi dan *problem solving*. Bagian pengamatan dilakukan untuk menilai bagaimana anak-anak berinteraksi melalui kegiatan tersebut dan bagaimana kecakapan *problem solving* mereka berkembang. Setelah itu, pada bagian refleksi, peneliti melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan, serta merancang perbaikan untuk fase berikutnya. Desain penelitian ini, diharapkan penelitian dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai dampak kegiatan bermain air dalam meningkatkan kecakapan *problem solving* Anak Prasekolah .

Subjek penelitian ini adalah anak-anak kelompok B2 di PAUD Melati 2 Kelurahan Telanaipura Kecamatan Telanaipura Kota Jambi, yang berjumlah 15 anak. Penelitian ini difokuskan pada anak-anak yang menunjukkan kesulitan dalam kecakapan *problem solving*, terutama dalam konteks eksperimen sederhana, seperti mengamati fenomena fisik yang terjadi ketika kalereng dimasukkan ke dalam wadah berisi air. Dari 15 anak tersebut, 12 anak mengalami masalah dalam hambatan dalam *problem solving* sederhana yang berkaitan melalui observasi ilmiah.

Pemilihan subjek penelitian didasarkan pada kebutuhan untuk meningkatkan kecakapan *problem solving* anak yang masih rendah. Anak-anak ini berada pada usia dini, di mana bagian perkembangan kognitif dan motorik mereka masih dalam proses pembentukan, sehingga sangat penting untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif sejak dini. Keberhasilan dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan kecakapan *problem solving* melalui kegiatan yang menyenangkan dan sesuai melalui Bagian perkembangan Anak Prasekolah .



Penelitian ini dilaksanakan melalui pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (ARE) yang dilakukan dalam dua fase. Setiap fase terdiri dari empat Bagian utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Prosedur ini dirancang untuk meningkatkan kecakapan *problem solving* anak melalui kegiatan bermain air di PAUD Melati 2 Kota Jambi.

1. Perencanaan

Bagian perencanaan, peneliti menyusun rencana kegiatan yang mencakup segala aspek yang diperlukan untuk implementasi kegiatan bermain air. Rencana ini terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) yang mengatur langkah-langkah pembelajaran, tujuan yang ingin dicapai, dan kegiatan yang akan dilakukan. Setiap fase dimulai melalui penyusunan skenario perbaikan pembelajaran berdasarkan umpan balik dari fase sebelumnya. Selain itu, instrumen pengamatan juga disiapkan untuk memantau perkembangan anak selama kegiatan, serta bahan-bahan yang diperlukan untuk permainan air, seperti botol, gelas, air panas dan dingin, kelereng, serta alat peraga lainnya yang sesuai melalui tema kegiatan.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan dilakukan melalui melibatkan anak-anak dalam berbagai kegiatan bermain air yang dirancang untuk merangsang rasa ingin tahu dan meningkatkan kecakapan *problem solving* mereka. Beberapa kegiatan yang dilakukan selama fase 1 dan fase 2 antara lain:

- a. Bermain panas dan dingin, anak-anak diminta untuk mengamati dan mendiskusikan perubahan yang terjadi ketika air panas dan dingin dicampur.
- b. Bermain warna warni air, anak-anak mengamati perubahan warna saat air diberi pewarna dan diletakkan pada gelas yang berbeda suhu.
- c. Bermain kincir air, anak-anak membuat dan menguji kincir air untuk memahami konsep pergerakan air.
- d. Bermain es jungkir balik, mengamati bagaimana es mencair dalam berbagai kondisi suhu.

Setiap kegiatan dilakukan melalui pendekatan yang memungkinkan anak-anak untuk terlibat langsung dalam eksperimen, memecahkan masalah yang dihadapi, dan berdiskusi tentang temuan mereka. Guru bertindak sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan, tetapi anak-anak diberi kebebasan untuk mengeksplorasi dan mencari solusi secara mandiri.

3. Pengamatan

Selama pelaksanaan kegiatan, pengamatan dilakukan untuk mengevaluasi keterlibatan anak dalam aktivitas yang dilakukan (Suminah, 2015).

Pengamatan ini dilakukan baik secara kualitatif, yaitu melalui catatan lapangan yang mencatat interaksi anak dan guru, maupun secara kuantitatif, melalui menggunakan instrumen penilaian yang mengukur kecakapan *problem solving* anak berdasarkan skala penilaian yang telah ditetapkan. Data pengamatan mencatat

perkembangan kemampuan anak dari fase 1 ke fase 2, serta perbedaan perilaku dan keterlibatan anak dalam setiap kegiatan.

4. Refleksi

Setelah pelaksanaan setiap fase, peneliti melakukan refleksi untuk mengevaluasi hasil yang diperoleh dan menentukan langkah-langkah perbaikan untuk fase berikutnya. Refleksi dilakukan melalui mendiskusikan kekuatan dan kelemahan dari kegiatan yang telah dilaksanakan, serta mencari solusi untuk meningkatkan efektivitas kegiatan pada fase selanjutnya. Berdasarkan hasil refleksi, peneliti menyesuaikan pendekatan dan kegiatan untuk fase berikutnya guna memastikan peningkatan yang berkelanjutan dalam kecakapan *problem solving* anak.

Instrumen penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu instrumen kualitatif dan kuantitatif.

1. Instrumen kualitatif:

- a. Lembar pengamatan: digunakan untuk mencatat perilaku dan reaksi anak selama kegiatan bermain air. Pengamatan dilakukan terhadap keterlibatan anak dalam setiap aktivitas, seperti tingkat partisipasi, kemampuan untuk mengidentifikasi masalah, serta kemampuan anak dalam mencari solusi.
- b. Catatan lapangan: berfungsi untuk mendokumentasikan peristiwa penting dan observasi yang tidak tercakup dalam lembar pengamatan. Catatan ini berguna untuk memberikan gambaran lebih mendalam mengenai dinamika interaksi antara anak-anak dan guru.

2. Instrumen kuantitatif:

- a. Tes *problem solving*: mengukur kemampuan anak dalam memecahkan masalah sederhana melalui aktivitas bermain air. Tes ini menggunakan skala penilaian melalui kategori seperti belum menunjukkan perkembangan, bagian awal kemajuan, menunjukkan perkembangan yang diharapkan, dan menunjukkan pencapaian maksimal.
- b. Skala penilaian: digunakan untuk menilai perkembangan kecakapan *problem solving* anak berdasarkan hasil tes dan pengamatan yang dilakukan selama fase 1 dan fase 2.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk mengevaluasi kecakapan *problem solving* anak melalui kegiatan bermain air. Analisis kualitatif, data kualitatif diperoleh dari lembar pengamatan dan catatan lapangan yang mencatat perilaku dan interaksi anak selama kegiatan. Analisis dilakukan melalui cara deskriptif, yaitu mengidentifikasi pola-pola perilaku anak, jenis masalah yang dihadapi, serta strategi *problem solving* yang diterapkan oleh anak selama eksperimen. Hasilnya memberikan gambaran mengenai proses keterlibatan anak dalam kegiatan bermain air. Analisis Kuantitatif, Data kuantitatif diperoleh dari tes *problem solving* yang diberikan setelah setiap fase. Skor yang



diperoleh anak dihitung untuk menentukan tingkat perkembangan mereka dalam *problem solving* (Sudijono, 2008). Hasilnya dianalisis menggunakan rumus persentase untuk menghitung peningkatan kemampuan dari fase 1 ke fase 2 (Purwanto, 2009). Analisis ini membantu melihat perbandingan hasil dan efektivitas metode bermain air dalam meningkatkan kecakapan *problem solving* anak.

Keberhasilan penelitian ini diukur berdasarkan peningkatan Kecakapan *problem solving* anak yang terlibat dalam kegiatan bermain air. Kriteria keberhasilan ditentukan melalui peningkatan skor yang diperoleh anak dari fase 1 ke fase 2. Jika anak menunjukkan peningkatan kemampuan yang signifikan, seperti bergerak dari kategori bagian awal kemajuan menuju menunjukkan perkembangan yang diharapkan atau Menunjukkan pencapaian maksimal, maka penelitian ini dianggap berhasil (Arikunto, 2005). (Mills, 2000) keberhasilan juga diukur melalui peningkatan persentase kategori perkembangan, di mana hasil yang mencapai 71% atau lebih menunjukkan bahwa anak-anak sudah mampu mengatasi masalah melalui lebih efektif setelah mengikuti kegiatan bermain air.

Hasil

Hasil Fase 1 dan Fase 2

Penelitian ini dilakukan dalam dua fase, di mana masing-masing fase bertujuan untuk mengukur kemajuan kecakapan *problem solving* anak melalui kegiatan bermain air. Pada fase 1, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sebagian besar anak belum mencapai tingkat *problem solving* yang optimal. Dari 15 anak yang terlibat, 12 anak tercatat dalam kategori bagian awal kemajuan melalui persentase antara 45% hingga 55%. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun anak-anak mengikuti kegiatan bermain air, mereka masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang diajarkan, seperti perubahan fisik yang terjadi selama eksperimen melalui air. Keberhasilan yang tercapai pada Fase ini relatif terbatas, melalui rata-rata skor keseluruhan hanya mencapai 55%, yang menunjukkan bahwa kecakapan *problem solving* anak-anak belum sepenuhnya berkembang.

Pada fase 2, setelah dilakukan evaluasi dan perbaikan terhadap kegiatan pada fase pertama, hasil yang diperoleh menunjukkan peningkatan yang signifikan. Sebagian besar anak menunjukkan kemajuan yang pesat, melalui 10 anak berpindah ke kategori menunjukkan perkembangan yang diharapkan, sementara 5 anak berada di kategori Menunjukkan pencapaian maksimal. Rata-rata skor keseluruhan meningkat jadi 82%, yang menunjukkan perkembangan yang signifikan dalam kecakapan *problem solving* anak-anak.

Anak-anak mulai dapat menyelesaikan masalah secara mandiri dan menunjukkan rasa ingin tahu yang lebih tinggi, terutama saat melakukan eksperimen yang melibatkan perbandingan suhu air, pengamatan terhadap objek terapung, dan interaksi dengan alat peraga air. Fenomena ini menunjukkan bahwa anak mulai berpindah dari pola berpikir *trial-and-error* menuju pengujian hipotesis



sederhana, sesuai dengan tahapan praoperasional yang dijelaskan Piaget. Hasil ini juga memperkuat temuan Sari (2014) bahwa permainan berbasis air tidak hanya mengembangkan kecerdasan kinestetik, tetapi juga memicu perkembangan strategi berpikir ilmiah pada anak usia dini. Temuan ini mengindikasikan bahwa kegiatan bermain air dapat meningkatkan Kecakapan *problem solving* pada Anak Prasekolah

Anak-anak mulai dapat menyelesaikan masalah secara mandiri dan menunjukkan rasa ingin tahu yang lebih tinggi, terutama saat melakukan eksperimen yang melibatkan perbandingan suhu air, pengamatan terhadap objek terapung, dan interaksi dengan alat peraga air. Fenomena ini menunjukkan bahwa anak mulai berpindah dari pola berpikir *trial-and-error* menuju pengujian hipotesis sederhana, sesuai dengan tahapan praoperasional yang dijelaskan Piaget. Hasil ini juga memperkuat temuan Sari (2014) bahwa permainan berbasis air tidak hanya mengembangkan kecerdasan kinestetik, tetapi juga memicu perkembangan strategi berpikir ilmiah pada anak usia dini.

Temuan ini menunjukkan bukan sekadar peningkatan performa tugas, melainkan pergeseran proses kognitif: anak mulai beralih dari respon *trial-and-error* menuju pengujian hipotesis sederhana (misalnya air panas membuat es lebih cepat mencair atau benda ringan cenderung terapung). Kemandirian yang tampak adalah indikator pengurangan kebutuhan *scaffolding* anak mampu merencanakan langkah (menuang, mengamati, membandingkan), memonitor hasil (apakah sesuai dugaan), dan merevisi strategi ketika temuan awal tidak konsisten. Peningkatan rasa ingin tahu tercermin dari inisiatif membuat variasi eksperimen (mengubah suhu, volume, atau jenis benda) yang menandai bertumbuhnya fungsi eksekutif (kontrol atensi, fleksibilitas kognitif) serta metakognisi awal (menyadari apa yang sudah/ belum diketahui). Pada tataran konseptual, kegiatan membandingkan suhu dan mengamati terapung tenggelam membantu anak mengonstruksi skema sebab akibat dan relasi kuantitatif sederhana (lebih panas lebih cepat mencair; lebih padat cenderung tenggelam). Interaksi dengan alat peraga air memperkuat representasi enaktif menjadi ikonik (membuat gambar/cerita tentang percobaan) dan kemudian simbolik (menggunakan istilah hangat, dingin, berat, ringan) sehingga pemaknaan ilmiah bertambah stabil. Konsistensi pola ini dari fase 1 ke fase 2 mengindikasikan bahwa pembelajaran eksploratif berbasis air efektif mendorong transfer: strategi yang berhasil pada satu konteks (mencampur air panas dingin) digunakan kembali pada konteks lain (menguji benda berbeda), sehingga keterampilan *problem solving* tidak hanya naik secara skor, tetapi juga meluas lintas tugas.

Pencapaian Kecakapan Problem Solving Anak

Pencapaian kecakapan *problem solving* anak pada penelitian ini diukur melalui menggunakan tes dan observasi yang dilakukan selama dua fase kegiatan bermain air. Pada fase 1, sebagian besar anak masih menunjukkan kemampuan yang terbatas dalam memecahkan masalah yang diberikan. Dari 15 anak yang terlibat dalam penelitian, 12 anak menunjukkan kategori bagian awal kemajuan melalui persentase skor berkisar antara 45% hingga 55%. Anak-anak dalam kategori ini masih mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi masalah dan



mencari solusi yang tepat dalam kegiatan bermain air yang melibatkan eksperimen fisik, seperti menyelidiki fenomena air panas dan dingin atau mengamati apa yang terjadi ketika kalereng dimasukkan ke dalam wadah air.

Meskipun demikian, beberapa anak mulai menunjukkan tanda-tanda rasa ingin tahu dan keinginan untuk mencoba solusi-solusi yang mereka temui, meskipun *problem solving* mereka masih terbatas pada percakapan atau tindakan yang bersifat coba-coba tanpa hasil yang memuaskan. Skor rata-rata yang diperoleh pada fase 1 menunjukkan bahwa, meskipun ada kemajuan dalam keterlibatan anak, pengembangan kecakapan *problem solving* mereka belum sepenuhnya berkembang.

Pada fase 2, setelah dilakukan refleksi dan perbaikan terhadap kegiatan yang dilaksanakan pada fase 1, hasil yang diperoleh menunjukkan peningkatan yang signifikan. Sebanyak 10 anak berhasil naik ke kategori menunjukkan perkembangan yang diharapkan, yang mencakup skor berkisar antara 60% hingga 80%. Lima anak lainnya mencapai kategori Menunjukkan pencapaian maksimal, melalui skor antara 80% hingga 90%. Anak-anak yang berada dalam kategori ini sudah mampu memecahkan masalah secara mandiri dan menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap konsep-konsep yang diajarkan selama kegiatan bermain air.

Sebagai contoh, anak-anak yang sebelumnya kesulitan dalam memahami perubahan fisik yang terjadi pada eksperimen melalui air, seperti perbedaan suhu, mulai mampu menjelaskan proses yang mereka amati, seperti pergerakan air panas dan dingin, serta perubahan bentuk benda yang tenggelam atau terapung. Mereka juga menunjukkan peningkatan dalam hal kreativitas dan rasa ingin tahu, melalui banyak di antara mereka yang mencoba eksperimen lanjutan di luar kegiatan yang telah direncanakan oleh guru.

Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan bermain air tidak hanya meningkatkan kecakapan *problem solving*, tetapi juga merangsang perkembangan kognitif, sosial, dan motorik anak. Peningkatan keterlibatan dan kemampuan anak-anak dalam fase 2 mengindikasikan bahwa melalui kegiatan eksploratif dan praktis seperti bermain air, anak-anak dapat mengembangkan keterampilan yang lebih kompleks dalam memecahkan masalah dan berinteraksi melalui dunia sekitar mereka. Aktivitas ini juga mendorong mereka untuk berpikir kritis dan kreatif dalam mencari solusi terhadap masalah yang mereka hadapi, yang merupakan bagian penting dari perkembangan kognitif di usia dini.

Peningkatan Kemampuan pada Setiap Anak

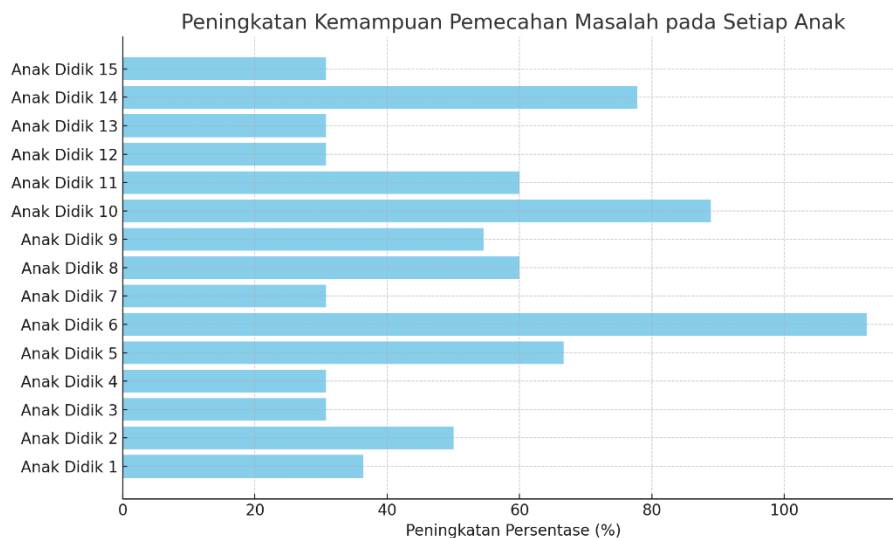
Pada penelitian ini, peningkatan kecakapan *problem solving* setiap anak didik diukur berdasarkan perbandingan skor antara fase 1 dan fase 2. Setiap anak didik menunjukkan kemajuan yang signifikan dalam Kecakapan *problem solving* mereka, melalui beberapa anak didik mencapai kategori yang lebih tinggi pada fase 2 dibandingkan melalui fase 1.

Anak Didik 1 mengalami peningkatan skor dari 11 kategori bagian awal kemajuan pada fase 1 mengalami peningkatan 15. Menunjukkan perkembangan

yang diharapkan pada fase 2, yang menghasilkan peningkatan sebesar 36%. Anak Didik 2 juga menunjukkan perbaikan yang baik, melalui peningkatan skor dari 10 menjadi 15, atau peningkatan 50%. Anak Didik 3 menunjukkan peningkatan yang lebih besar, melalui skor naik dari 13 ke 17, yang setara melalui peningkatan 31%.

Sebagian besar anak didik mengalami peningkatan signifikan dalam kecakapan *problem solving* mereka, terutama dalam kegiatan bermain air yang melibatkan eksperimen fisik dan eksplorasi. Anak-anak didik yang sebelumnya kesulitan memahami perubahan fisik yang terjadi pada eksperimen melalui air, seperti perbedaan suhu atau pengamatan objek yang terapung dan tenggelam, mulai mampu mengidentifikasi dan menjelaskan fenomena tersebut melalui lebih baik. Mereka juga menunjukkan peningkatan dalam hal kreativitas dan rasa ingin tahu, melalui banyak di antaranya yang mencoba eksperimen lanjutan di luar kegiatan yang telah direncanakan oleh guru.

Pada fase 2, anak didik yang sebelumnya berada di kategori bagian awal kemajuan atau belum menunjukkan perkembangan beralih ke kategori yang lebih tinggi, seperti menunjukkan perkembangan yang diharapkan dan menunjukkan pencapaian maksimal. Sebagai contoh, Anak Didik 9 dan Anak Didik 12 berhasil mencapai skor 17, menunjukkan kecakapan *problem solving* yang sangat baik setelah mengikuti dua fase kegiatan bermain air. Berikut gambar grafik peningkatan *problem solving* pada anak.



Gambar 1. Peningkatan *Problem solving* Pada Anak.

Grafik yang telah ditampilkan sebelumnya menggambarkan peningkatan persentase kecakapan *problem solving* untuk setiap anak didik, yang memperlihatkan seberapa besar peningkatan yang terjadi dari fase 1 ke fase 2. Sebagian besar anak didik menunjukkan peningkatan lebih dari 30%, melalui beberapa anak mencapai lebih dari 50% peningkatan. Peningkatan ini menunjukkan



efektivitas kegiatan bermain air dalam mengembangkan keterampilan kognitif dan *problem solving* anak-anak didik usia dini.

Analisis grafik menunjukkan peningkatan rata-rata skor *problem solving* tiap anak dari fase 1 ke fase 2 berkisar antara 30–50%. Anak dengan peningkatan tertinggi mencapai lebih dari 50% dan langsung masuk kategori pencapaian maksimal, sedangkan sebagian besar anak berada di kategori berkembang sesuai harapan. Hal ini menunjukkan bahwa hampir seluruh anak melewati ambang keberhasilan 71% sebagaimana kriteria efektivitas (Arikunto, 2005). Masih terdapat 1–2 anak yang peningkatannya relatif lebih rendah, sehingga perlu mendapat perhatian khusus dari guru melalui bimbingan tambahan. Grafik tidak hanya memperlihatkan tren umum peningkatan, tetapi juga mengungkap variasi individu yang penting dipertimbangkan dalam praktik pembelajaran PAUD.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui kegiatan bermain air, Kecakapan *problem solving* anak-anak didik dapat meningkat secara signifikan. Peningkatan ini tidak hanya terbatas pada pemahaman teoritis, tetapi juga melibatkan keterampilan praktis yang diperoleh melalui eksperimen langsung dan eksplorasi yang dilakukan oleh anak-anak didik selama kegiatan tersebut.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa kegiatan bermain air memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kecakapan *problem solving* pada anak-anak. Pada fase 1, anak-anak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, seperti memahami perubahan fisik yang terjadi saat bereksperimen melalui air panas dan dingin, serta ketika mengamati objek yang tenggelam atau mengapung. Setelah dilakukan perbaikan dalam fase 2, kemampuan mereka meningkat secara signifikan. Kegiatan yang semula dianggap sulit, seperti memprediksi pergerakan benda di dalam air atau memahami konsep suhu dan perubahan fisik, kini dapat dikerjakan melalui lebih lancar oleh anak-anak.

Proses pembelajaran ini membuktikan bahwa ketika anak-anak diberi kesempatan untuk terlibat langsung dalam eksperimen dan pengamatan, mereka dapat mengembangkan keterampilan kognitif yang lebih baik, khususnya dalam hal observasi, analisis, dan *problem solving*. Melalui kegiatan bermain air, seperti eksperimen melalui air panas dan dingin, anak-anak tidak hanya belajar mengenai perbedaan suhu, tetapi juga mulai berpikir kritis tentang penyebab dan dampak dari perubahan tersebut. Mengamati fenomena fisik seperti benda yang tenggelam atau mengapung, anak-anak memulai proses penyelidikan yang lebih dalam mengenai sifat-sifat benda dan air, yang merupakan keterampilan penting dalam *problem solving*.



Pada fase 2, keberhasilan pembelajaran semakin terlihat, melalui anak-anak yang semakin mahir dalam menerapkan konsep yang telah dipelajari. Mereka tidak hanya mampu mengidentifikasi dan menjelaskan apa yang terjadi dalam eksperimen, tetapi juga mulai mencoba eksperimen lain secara mandiri untuk memverifikasi temuan mereka. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan bermain air tidak hanya membantu anak-anak memperoleh pengetahuan, tetapi juga merangsang rasa ingin tahu mereka serta dorongan untuk bereksperimen lebih lanjut.

Temuan ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menempatkan anak prasekolah pada tahap praoperasional. Pada tahap ini, anak masih berpikir konkret dan belajar paling efektif melalui pengalaman langsung dengan objek nyata. Kegiatan bermain air menyediakan stimulus konkret yang memungkinkan anak membangun skema baru atau melakukan asimilasi dan akomodasi berdasarkan hasil pengamatan. Pada perspektif Vygotsky, peningkatan kemampuan anak untuk melakukan eksplorasi mandiri dan berdiskusi dengan teman sebaya menunjukkan bahwa kegiatan ini berlangsung dalam *zone of proximal development* (ZPD). Guru berperan memberi scaffolding awal, kemudian secara bertahap anak mampu memecahkan masalah tanpa bantuan. Sementara itu, teori Bruner tentang representasi belajar (enaktif–ikonik–simbolik) juga tercermin: anak pertama-tama berinteraksi langsung dengan air (enaktif), lalu mulai menggambarkan atau menyebut fenomena (ikonik), hingga mampu menggunakan istilah abstrak sederhana seperti panas, dingin, tenggelam, dan terapung (simbolik). Hasil penelitian ini tidak hanya mendukung temuan empiris sebelumnya, tetapi juga menguatkan kerangka teori perkembangan kognitif anak usia dini, yang menekankan pentingnya pengalaman konkret, interaksi sosial, dan transisi representasi dalam membangun keterampilan *problem solving*.

Peran guru sangat vital dalam proses ini. Memberikan bimbingan yang tepat dan memberi ruang bagi anak-anak untuk mengeksplorasi serta berinovasi, guru dapat menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan kognitif dan kecakapan *problem solving*. Kegiatan yang dirancang melalui baik, seperti eksperimen air, memungkinkan pembelajaran aktif yang membuat anak-anak belajar melalui pengalaman langsung dan bukan hanya teori.

Kegiatan bermain air juga mendukung perkembangan sosial anak. Ketika bekerja dalam kelompok kecil, anak-anak belajar berkomunikasi, berbagi ide, dan bekerja sama dalam menyelesaikan masalah. Proses kolaboratif ini tidak hanya memperkaya perkembangan sosial mereka, tetapi juga mengajarkan mereka cara berdiskusi dan mencari solusi bersama.

Hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa melalui kegiatan bermain air, anak-anak tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang konsep-konsep fisika dasar, tetapi juga meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan dalam memecahkan masalah. Ini menunjukkan betapa pentingnya penggunaan metode pembelajaran berbasis eksplorasi bagi Anak Prasekolah .



Keberhasilan penelitian ini dalam meningkatkan kecakapan *problem solving* anak sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, keterlibatan aktif anak dalam kegiatan tersebut. Anak-anak yang terlibat langsung dalam eksperimen dan pengamatan lebih mudah memahami konsep yang diajarkan, karena mereka belajar langsung melalui eksplorasi dan *problem solving*. Semakin sering anak diberikan kesempatan untuk bereksperimen, semakin besar kemampuannya dalam hambatan dalam *problem solving*.

Faktor kedua adalah peran guru dalam memberikan bimbingan yang tepat. Guru yang mampu memberikan arahan yang sesuai dan menciptakan suasana yang mendukung eksperimen dapat memfasilitasi proses belajar melalui lebih efektif. Penggunaan pertanyaan terbuka dan memberikan anak kesempatan berpikir secara mandiri sangat membantu dalam mengembangkan kecakapan *problem solving*.

Faktor ketiga adalah kelengkapan bahan dan media pembelajaran yang tersedia. Ketersediaan alat yang sesuai melalui kegiatan bermain air mendukung anak-anak untuk melakukan eksperimen melalui lebih optimal. Media yang menarik dan bervariasi dapat merangsang rasa ingin tahu anak, yang membuat mereka lebih bersemangat untuk mengeksplorasi dan mencari solusi.

Terakhir, lingkungan belajar yang nyaman dan kondusif mempengaruhi keberhasilan pembelajaran. Lingkungan yang aman dan bebas gangguan memungkinkan anak-anak untuk fokus dan terlibat sepenuhnya dalam kegiatan.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan bermain air dapat meningkatkan kecakapan *problem solving* pada anak-anak di PAUD Melati 2 Kota Jambi secara signifikan. Temuan ini sejalan melalui penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya pembelajaran berbasis eksplorasi dalam meningkatkan keterampilan kognitif dan *problem solving* pada Anak Prasekolah.

Penelitian yang dilakukan oleh Habibah dan Wahyono (2021) mengenai penggunaan metode bermain air outdoor untuk mengoptimalkan motorik halus pada Anak Prasekolah menemukan bahwa bermain melalui air dapat meningkatkan keterampilan motorik serta merangsang perkembangan kognitif anak. Kegiatan yang melibatkan elemen air memungkinkan anak-anak untuk lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan bereksperimen, yang pada gilirannya mendorong mereka untuk berpikir lebih kritis dalam memecahkan masalah yang mereka hadapi.

Penelitian oleh Sari (2014) juga mendukung temuan ini melalui menunjukkan bahwa kegiatan bermain air dapat meningkatkan kecerdasan kinestetik anak, yang merupakan salah satu aspek penting dalam kecakapan *problem solving*. Ketika anak-anak diberi kesempatan untuk terlibat dalam permainan air, mereka belajar tidak hanya tentang konsep-konsep fisika sederhana seperti perubahan suhu atau berat jenis, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir logis dan kreatif yang diperlukan dalam proses *problem solving*.

Penelitian ini memperluas temuan sebelumnya melalui menunjukkan bahwa peningkatan kecakapan *problem solving* pada anak-anak didik tidak hanya terbatas



pada pengembangan motorik atau kinestetik, tetapi juga mencakup perkembangan kognitif yang lebih kompleks, seperti kemampuan untuk melakukan analisis dan eksplorasi. Hal ini menegaskan bahwa media pembelajaran seperti permainan air dapat digunakan secara efektif untuk mengembangkan berbagai keterampilan pada Anak Prasekolah, termasuk keterampilan *problem solving*, yang penting untuk perkembangan mereka di masa depan.

Hasil penelitian ini memiliki beberapa implikasi praktis yang dapat diterapkan dalam konteks Pendidikan anak prasekolah, khususnya dalam pengembangan kecakapan *problem solving*. Salah satu implikasi utama adalah pentingnya penggunaan kegiatan berbasis eksplorasi seperti bermain air dalam proses pembelajaran. Kegiatan tersebut memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk belajar melalui pengalaman langsung, yang tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep-konsep dasar, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif mereka. Para pendidik di lembaga pendidikan Anak Prasekolah dapat mempertimbangkan untuk mengintegrasikan permainan air dalam kegiatan pembelajaran mereka, khususnya dalam mengajarkan konsep-konsep sains dasar.

Berdasarkan temuan penelitian ini, kegiatan bermain air terbukti efektif dalam meningkatkan kecakapan *problem solving*, yang juga memiliki dampak positif terhadap perkembangan motorik dan kognitif anak. Pendidik dapat memanfaatkan media sederhana seperti air, botol, kincir air, dan benda-benda lain yang mudah ditemukan untuk menciptakan kegiatan yang menstimulasi rasa ingin tahu anak. Penggunaan alat peraga yang interaktif ini memungkinkan anak-anak untuk bereksperimen dan menemukan solusi secara mandiri, yang sangat mendukung perkembangan kognitif mereka.

Peran guru sebagai fasilitator juga sangat penting dalam keberhasilan kegiatan ini. Guru tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga memberi anak-anak kesempatan untuk mengamati, bereksperimen, dan berdiskusi. Pendekatan ini mendorong anak untuk belajar aktif dan tidak hanya menerima informasi secara pasif. Guru perlu dilatih untuk mengelola kelas melalui baik dan memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan yang dirancang.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan bukti bahwa pembelajaran berbasis eksplorasi dapat diimplementasikan secara praktis untuk meningkatkan kecakapan *problem solving* Anak Prasekolah, yang sangat penting untuk pengembangan kecerdasan anak secara menyeluruh.

Kesimpulan

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa kegiatan bermain air memiliki efektivitas yang signifikan dalam meningkatkan kecakapan *problem solving* pada Anak Prasekolah di PAUD Melati 2 Kota Jambi. Peningkatan kemampuan ini terlihat jelas melalui perbandingan skor antara fase 1 dan fase 2, di



mana sebagian besar anak menunjukkan kemajuan yang signifikan setelah mengikuti kegiatan bermain air. Aktivitas ini tidak hanya mengasah keterampilan kognitif anak, tetapi juga mendorong kreativitas, rasa ingin tahu, dan kemampuan berpikir kritis mereka. Peran guru dalam memberikan panduan yang tepat dan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif turut berperan penting dalam keberhasilan kegiatan ini. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa pembelajaran berbasis eksplorasi, seperti bermain air, metode ini efektif dalam pendidikan Anak Prasekolah untuk mengembangkan kecakapan *problem solving* yang sangat dibutuhkan bagi perkembangan mereka di masa depan.

Guru PAUD dapat memanfaatkan permainan air sebagai strategi pembelajaran eksploratif untuk menstimulasi *problem solving*, dengan memberi ruang anak bereksperimen mandiri sekaligus *scaffolding* yang sesuai tahap perkembangan. Penelitian selanjutnya disarankan mengeksplorasi variasi permainan air lain (misalnya gelembung sabun, aliran pipa, perubahan wujud) serta membandingkan efektivitas pada kelompok usia berbeda untuk memperluas generalisasi temuan.

Pengakuan

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala PAUD Melati 2 Kota Jambi beserta para guru yang telah memberikan izin dan dukungan selama proses penelitian ini berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada anak-anak kelompok B2 yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan penelitian.

Referensi

- Arikunto, S. (2005). *Manajemen Penelitian* (6th ed.). PT Rineka Cipta.
- Carner, K. (2014). *Brain Power: Permainan Kreatif Berbasis Topik*. Erlangga.
- Habibah, L., & Wahyono, I. (2021). Metode Bermain Air Outdoor Dalam Mengoptimalkan Fisik Motorik Halus Anak Usia 4-5 Tahun Di Ra Darul Amin Sempu. *Al Ihsan: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(2), 078-088. Retrieved from <https://ejournal.iaiiibrahimy.ac.id/index.php/alihsan/article/view/560>
- Kusumah, S. (2009). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. PT Indeks Permata Puri Media.
- Mastur, M. (2015). *Ragam Permainan Kreatif PAUD dan TK*. Diva Press.
- Masyah, M., Sumarsih, S., & D., D. (2018). Meningkatkan Kecakapan Problem Solving Melalui Bermain Tebak Gambar Pada Anak Kelompok A1 Di Paud Kemala Bhayangkari Bengkulu Utara. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 2(2), 101–106. <https://doi.org/10.33369/jip.2.2.101-106>
- Mills, G. E. (2000). *Action Research: A Guide for the Teacher Researcher* (3rd ed.). Prentice Hall International Limited.



- Permata, R. D. (2020). Pengaruh Permainan Puzzle Terhadap Kecakapan problem solving Anak Usia 4-5 Tahun. *Pinus: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 5(2), 1–10. <https://doi.org/10.29407/pn.v5i2.14230>
- Prima, A. (2014). *Aneka Permainan Kreatif dan Edukatif untuk Anak*. Diva Press.
- Purwanto, N. (2009). *Evaluasi Pengajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Saputri, M. R., Habibi, M. M., & Rachmayani, I. (2022). Pengembangan Kemampuan Sains Sederhana Melalui Media Air di Kelompok B PAUD Terpadu PKK Rarang Batas Lombok Timur Tahun Ajaran 2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4), 2071–2076. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4.911>
- Sari, M. (2014). Peningkatan Kecerdasan Kinestetik Melalui Kegiatan Bermain Air. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 8(2), 373–382.
- Sudijono, A. (2008). *Pengantar Statistik Pendidikan*. PT Raja Grafindo Persada.
- Sudono, A. (2014). *Sumber Belajar dan Alat Permainan untuk Pendidikan anak prasekolah*. Grasindo.
- Suminah, E. (2015). *Pedoman Penilaian Pembelajaran Pendidikan anak prasekolah*. Dirjen PAUD.
- Udin, S. (2018). *Sebuah Catatan Petualangan di Sekolah*. Bitread Publishing.