

---

## PENERAPAN PERMAINAN TAMBANG UNTUK PEMBELAJARAN MATEMATIKA DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN KOGNITIF-MATEMATIS PADA ANAK KELOMPOK A DI TK DIPONEGORO SRIMULYO DAMPIT-MALANG

Siti Khotijeh Kubro<sup>1\*</sup>, Nikmahtul Khoir Tri Yulia<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup> Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam (IAI) Al-Qolam Malang

<sup>2</sup> Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam (IAI) Al-Qolam Malang  
[nikmahtul93@alqolam.ac.id](mailto:nikmahtul93@alqolam.ac.id)

---

### Info Artikel

#### Riwayat Artikel

Diterima : 10-November-2022

Disetujui : 10-November-2022

---

#### Kata Kunci :

Permainan, Tambang,  
Pembelajaran Matematika,  
Kemampuan Kognitif

---

### ABSTRAK

**Abstract:** *The Mining games aim to develop children's cognitive-mathematical abilities in learning mathematics. The purpose of the research includes to describe the process of learning mathematics in mining games to improve children's cognitive abilities. This type of research uses a case study and the approach uses classroom action research (CAR). Teaching by (Home Visit) visits to students' homes in one week with 3 meetings. Data analysis techniques were obtained from observation data, interview data, and documentation data. The results and discussion of the research include the process of learning mathematics that can use modifications from the use of existing learning media. The average result of the increase between cycles I and II in each meeting (I) was 67.70%. (II) 75.78%, (III) 81.51% through the evaluation of 16 children in group A. The study concluded that mining games in mathematics learning had increased very significantly. The application process that pays attention to aspects of concentration, speed, and accuracy in cognitive-mathematical abilities in early childhood.*

**Abstrak :** Permainan tambang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan kognitif-matematis anak dalam pembelajaran matematika. Tujuan dari penelitian meliputi untuk mendeskripsikan proses pembelajaran matematika dalam permainan tambang untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak. Jenis penelitian ini menggunakan *study casus* dan pendekatan menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Pengajaran secara (*Home Visit*) kunjungan ke rumah peserta didik dalam satu minggu dengan 3 kali pertemuan. Teknik analisa data diperoleh dari data observasi, data wawancara, dan data dokumentasi. Hasil dan pembahasan penelitian meliputi proses pembelajaran matematika dapat menggunakan modifikasi dari pemanfaatan media pembelajaran yang sudah ada. Hasil rata-rata peningkatan antara siklus I dan II dalam setiap pertemuan (I) 67,70 %. (II) 75,78 %, (III) 81,51% melalui evaluasi dari 16 anak di kelompok A. Penelitian memberikan simpulan bahwasannya permainan tambang dalam pembelajaran matematika telah meningkat sangat signifikan. Proses penerapan yang memperhatikan aspek konsentrasi, kecepatan, dan ketepatan dalam kemampuan kognitif-matematis pada anak usia dini.

## PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan upaya yang terencana dan sistematis yang diselenggarakan oleh pendidikan kepada anak mulai dari usia 0-6 tahun, pada usia ini disebut juga masa *golden age* (Susanto, 2017). Tujuan pendidikan PAUD agar anak mampu mengembangkan potensi yang dimiliki secara optimal. Pendidikan anak usia dini di kelompokkan berdasarkan usianya diantara 2-4 tahun terdiri dari kelompok bermain (KB), usia 4-6 tahun termasuk dari Taman Kanak-Kanak (TK)/ Raudhatul Athfal (RA). Tugas pendidik PAUD adalah mengembangkan potensi yang dimiliki anak secara optimal melalui pemberian rangsangan pada anak sejak dini. Adapun lima fungsi pendidikan anak usia dini yang terkait satu sama lain yang tidak dapat dipisahkan diantaranya mengembangkan potensi, penanaman dasar akidah dan kimanan, pembentukan dan pembiasaan perilaku-perilaku yang diharapkan, pengembangan pengetahuan, mengembangkan keterampilan dasar yang diperlukan (Iskandar, 2017). Serta, pengembangan motivasi dan sikap belajar yang positif bagi anak usia dini. fungsi pendidikan anak usia dini menjadi suatu proses penanaman pembiasaan, pengembangan, pengetahuan, keterampilan dasar dan sikap untuk perkembangan anak yang diperlukan.

Pembelajaran anak usia dini merupakan pendidikan yang dilakukan secara terencana dan sistematis kepada anak usia 4-6 tahun yang dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan aspek-aspek perkembangan dasar anak. Menurut Santoso, aspek-aspek perkembangan dasar anak usia dini meliputi kemampuan kognitif, bahasa, emosional, spiritual, moral dan fisik. Matematika merupakan salah satu komponen dari kemampuan kognitif yang perlu dikembangkan mulai sejak kecil. Kemampuan matematika digunakan dalam kehidupan sehari-hari di bidang perdagangan, ekonomi, dan teknologi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Azizah, (2019) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika untuk anak TK masih bersifat sederhana meliputi bilangan dan perasional bilangan, geometri dan ruangan, pengukuran, aljabar (pola dan fungsi), memecahkan masalah. Fokus penelitian ini adalah pembelajaran matematika anak pada indikator bilangan dan operasional bidalangan seperti mengenal objek dasar matematika yang bersifat kognitif karena pada anak usia 4-5 tahun berada pada perkembangan berfikir pra-operasional. Untuk mengembangkan pembelajaran matematika pada anak TK diperlukan benda atau media yang dapat membantu anak mengenal konsep matematika. Karena pada usia TK pembelajaran anak dilakukan dengan bermain sambil belajar.

Kemampuan kognitif merupakan salah satu aspek kemampuan dasar anak yang perlu untuk dikembangkan melalui pemberian stimulus dalam proses bermain. Jean piaget (dalam Ratih, 2017) berpendapat bahwa daya kognitif (kecerdasan) dapat diubah jika dilatih secara bertahap. Fadillah, (2016) mengemukakan bahwa kecerdasan anak dapat terbentuk secara terus menerus dengan berkembang sangat pesat melalui bertambahnya pengalaman dari aktivitas yang telah dilakukan. Menurut Khadijah, (2016) mengemukakan tentang kecerdasan terbentuk melalui proses penangkapan stimulus, terbentuknya gambar mental (skemata), pengkomodasian pengalaman pada organisme, terbentuknya gambaran mental baru dengan demikian terbentuk kecerdasan baru. Kemampuan kognitif salah satu kemampuan kecerdasan anak yang perlu dikembangkan. Menurut

Sari, (2017) mengemukakan bahwa kemampuan kognitif berkaitan dengan kecerdasan berfikir melalui mengingat, mengenal dan memahami berbagai objek dengan berkembangnya kemampuan kognitif anak-anak lebih mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan. Kemampuan anak usia dini sangatlah penting untuk dikembangkan salah satunya adalah kemampuan kognitif yang perlu untuk dikembangkan dengan pemberian stimulus.

Di TK Diponegoro Srimulyo melakukan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan kognitif. Menggunakan media kartu angka, puzzle angka dan lego. Media tersebut menggunakan teknik permainan dalam proses pembelajarannya. Serta, menggunakan metode bernyanyi, tanya jawab dan penugasan melalui majalah anak. Metode yang dilakukan guru masih belum sepenuhnya mencapai keberhasilan. Hal ini disebabkan karena kurang bervariasinya penggunaan media pembelajaran, media puzzle angka dan lego hanya digunakan untuk sudut pengamatan sedangkan kartu angka digunakan sebelum pembelajaran di mulai dengan menggunakan metode tanya jawab menyebabkan sebagian anak merasa bosan dan sebagian besar kegiatan mengenal angka masih menggunakan LKS dan buku kotak. Metode permainan untuk mengembangkan aspek kognitif yang lebih bervariasi serta dapat menarik minat dan perhatian anak. Salah satu cara yang bisa digunakan untuk mengenal angka pada anak yaitu menambah variasi permainan anak melalui media baru. Media bisa diartikan sebagai perantara. Menurut Wahyuni, (2017) mengemukakan bahwasanya media pembelajaran itu adalah segala sesuatu yang dilakukan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan anak sehingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran yang disengaja, bertujuan dan terkendali. Media adalah suatu perantara atau benda yang digunakan pendidik untuk merangsang anak melalui cara yang menyenangkan. sehingga, anak tidak merasa terbebani.

Permainan tumbang merupakan salah satu permainan yang akan digunakan untuk mengembangkan kemampuan kognitif-matematis anak dalam pembelajaran matematika. Permainan ini terdiri dari balok-balok sejumlah 45 yang ada tulisan angka, baloknya juga berwarna-warni. Diharapkan dengan adanya media permainan yang baru anak lebih tertarik, interaktif, senang dan bisa menambah semangat anak untuk mempelajari sesuatu seperti pengembangan kognitif untuk mengenal angka (Fedriyenti, 2012 : Gustiasih & Wdajati, 2016). Menurut Hurlock (dalam Sari, 2017) menyatakan bahwa “anak usia 3-5 tahun adalah masa permainan”. Bermain dengan benda atau alat permainan di mulai sejak usia satu tahun pertama dan akan mencapai pada puncaknya 5-6 tahun seperti sudah kita ketahui bahwa dunia anak adalah bermain. Berdasarkan masalah di atas maka perlu inovasi media pembelajaran yang lebih inovatif, agar kegiatan belajar lebih menyenangkan dan menarik. Dengan demikian peneliti menggunakan media permainan baru yang diberi nama tumbang. Permainan tumbang merupakan singkatan dari tarik seimbang, karena permainan dilakukan dengan cara menarik balok dan menjaga agar balok yang tersusun tetap seimbang. Permainan ini dilakukan oleh dua anak atau lebih, dilakukan secara bergantian dengan cara melemparkan dadu dan anak akan menghitung titik pada dadu. Lalu mencari angka yang tepat pada balok tersebut baru anak menarik secara perlahan agar balok yang tersusun tidak roboh, jika meroboh akan tumpukan balok akan keluar dari permainan atau kalah. Keunggulan permainan tumbang adalah permainan ini dapat menarik minat anak, balok tumbang

berwarna-warni dan permainan ini juga aman digunakan anak selain itu permainan tambang juga bisa digunakan untuk anak kelompok B.

Piaget (dalam Pratiwi, 2017) mengatakan bahwa kegiatan bermain merupakan hal yang berpengaruh terhadap seluruh aspek perkembangan dan kecerdasan anak serta permainan dapat memberikan suasana yang menyenangkan bagi anak karena sesuai dengan dunia anak. Dengan adanya media permainan di PAUD dapat membantu perkembangan dan kecerdasan anak salah satunya adalah aspek perkembangan kognitif. Ruang lingkup materi dalam perkembangan kognitif anak meliputi pengenalan angka melalui bentuk, jenis dan ukuran, mengenal konsep sains sederhana, pengenalan konsep bilangan, pengenalan bentuk geometri, keterampilan memecahkan masalah sederhana, pengenalan ukuran, pengenalan konsep waktu, keterampilan proses yang mendasari kemampuan berfikir matematis (Jawati, 2013 : Muskrikah, 2017 : Lisa, 2017). Menurut Muhammad & Siti, (2014) Menjelaskan bahwa keanekaragaman media permainan edukatif menjadi salah satu inovasi dalam mengembangkan cara berfikir kritis, logis, dan analitis pada anak sebagai teknik untuk memecahkan masalah secara sederhana. Berdasarkan paparan diatas peneliti menemukan masalah mengenai pembelajaran matematika. Anak-anak masih kesulitan untuk mengenal angka dikarenakan masih minimnya media pembelajaran. Serta, pembelajaran kebanyakan masih menggunakan LKS atau buku majalah dan buku kotak. Maka, dari itu peneliti memecahkan masalah tersebut dengan menggunakan media permainan tambang agar anak lebih tertarik dan anak tidak merasa terbebani karena dilakukan dengan bermain.

Tujuan dari penelitian meliputi untuk mendeskripsikan proses pembelajaran matematika dalam permainan tambang untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak dan mendeskripsikan peningkatan kemampuan kognitif dalam pembelajaran matematika melalui permainan tambang anak kelompok A di TK Diponegoro Srimulyo Dampit-Malang.

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Jenis penelitian ini menggunakan *study casus* dan pendekatan menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah suatu kegiatan penelitian yang berkonteks kelas yang dilaksanakan untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran dan mencobakan hal-hal baru dalam pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran. Kehadiran penelitian mutlak diperlukan dikarenakan peneliti sebagai pemberi tindakan dalam penelitian secara langsung. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dirumah anak, karena dampak Covid-19 sekolah diliburkan dan pembelajaran dilakukan secara daring selama 3 hari, karena ada beberapa orangtua yang tidak mempunyai HP. Maka, kepala sekolah memutuskan untuk melakukan pengajaran secara (*Home Visit*) kunjungan kerumah peserta didik satu minggu 3 kali secara berkelompok. Kelompok dibagi menjadi 3 yaitu kelompok 1 dengan 5 anak, kelompok 2 dengan 5 anak dan kelompok 3 dengan 6 anak. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada bulan agustus tahun 2020 dengan melakukan uji siklus I dan siklus II.

Menurut kemmis PTK adalah suatu bentuk penelitian refleksi diri yang dilakukan oleh para partisipan dalam situasi-situasi sosial (termasuk pendidikan) untuk memperbaiki praktik yang dilakukan sendiri. Dengan demikian, akan diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai praktik dan situasi dimana praktik tersebut dilaksanakan. Terdapat dua hal pokok dalam penelitian tindakan kelas yaitu perbaikan dan keterlibatan. Hal ini akan mengarahkan tujuan penelitian tindakan kedalam tiga area yakni untuk memperbaiki praktik, untuk mengembangkan professional dalam arti meningkatkan pemahaman para praktisi terhadap praktik yang dilaksanakan dan untuk memperbaiki keadaan atau situasi dimana dalam penelitian ini model penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah model kemmis. Model ini dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robin Mc Taggart (dalam Widayanti, 2008) menggunakan empat komponen penelitian tindakan meliputi perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Peneliti memberikan perlakuan pada siklus I dengan tiga kali pertemuan hingga menemukan hasil secara maksimal. Jika pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan. Tindakan siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki siklus I. Pada siklus II juga melalui tahap seperti siklus I.

Tahapan yang perlu didapatkan dalam proses PTK, meliputi (a) proses *perencanaan* dapat dilakukan saat mengidentifikasi masalah pada bidang kemampuan kognitif anak dalam pembelajaran matematika. Peneliti melakukan observasi kelas, kemudian peneliti menemukan masalah yang diatasi melalui penelitian tindakan kelas. Adapun hal yang harus dipersiapkan, meliputi penyusunan RPPH (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian) yang dijabarkan dari RPPM (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mingguan), menyiapkan alat-alat yang akan digunakan, dan menyiapkan lembar observasi dan dokumentasi. (b) proses *pelaksanaan* telah dibuat untuk melaksanakan skenario pembelajaran yang sudah direncanakan. Adapun proses pelaksanaan pembelajaran dalam menggunakan permainan tangkap, meliputi kegiatan awal anak diajak berhitung 1-10, guru menyampaikan aturan permainan tangkap, anak bermain dengan aturan yang sudah dibuat, guru melakukan pengamatan dengan cara melihat perkembangan kognitif dalam pembelajaran matematika pada saat anak bermain. (c) proses *observasi* dilakukan saat berlangsungnya pelaksanaan tindakan kelas. Observasi ini sebagai pengumpulan data yang lebih kuat dari data yang diperoleh secara kualitatif dan kuantitatif. Adapun data yang diperoleh berupa RPPH, lembar evaluasi dalam pembelajaran matematika, dan dokumentasi kegiatan saat pembelajaran tengah berlangsung. (d) proses *refleksi* dilakukan saat proses pelaksanaan pembelajaran secara langsung, refleksi dalam proses penelitian untuk mendeskripsikan kelebihan dan kekurangan dari siklus I dan II di setiap pertemuan secara runtun dan jelas. Refleksi sebagai catatan lapangan yang diperoleh dari para observator lapangan.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti PTK, meliputi observasi, wawancara, dilakukan dengan dua proses terstruktur dan tidak terstruktur dan dokumentasi. Menurut Ridwan, (2008) menjelaskan terkait data statistik yang telah di analisa secara kualitatif dan kuantitatif dapat mencapai dengan rata-rata 65%-80%. Akan tetapi, peneliti menetapkan hasil keberhasilan peningkatan matematika anak mencapai prosentase 80% dari 16 anak yang telah diberikan di kelompok A TK Diponegoro Srimulyo Dampit. Jika mengalami peningkatan dalam setiap siklus dapat dikategorikan kriteria berkembang sangat baik (BSB).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan tindakan kelas pada siklus I dilaksanakan selama tiga kali. Penelitian dilakukan melalui tahap perencanaan dalam menentukan tema dan sub tema pembelajaran dalam RPPH, serta mengenalisa indikator yang akan menjadi ketercapaian peserta didik dan mempersiapkan media yang berkaitan dengan pembelajaran matematika pada anak usia dini. Media yang dimanfaatkan dapat menjadi alat peraga anak dalam proses pembelajaran. Penyajian pembelajaran melalui modifikasi media yang telah ada. Adapun temuan data pada siklus I pertemuan I, meliputi kemampuan guru dalam menjelaskan terlebih dahulu kepada anak tentang kegiatan yang akan dilakukan. Lalu, guru menjelaskan pembelajaran yang akan dilakukan sesuai dengan tema seperti anak diajak untuk menghitung jumlah anggota badang dan mencoba menulis. Kemudian, anak mengambil majalah dan pensil di dalam tasnya sendiri-sendiri dan mengerjakannya. Selanjutnya, anak memperkenalkan permainan tambang. Sebelum itu, guru akan menjelaskan aturan cara permainan tambang kepada anak. Serta, menyebutkan satu persatu anagka yang tertulis pada balok tambang secara bersama-sama.

Konsep pembelajaran disini, anak menyebutkan urutan angka 1-10, guru membagi anak menjadi 2 tim saat akan di mulai permainan. Kemudian, guru memberikan bimbingan dalam melempar dadu lalu menghitung titik untuk mencari lambang bilangan yang sesuai dengan urutan angka 1-10. Disinilah, guru mengamati ketercapaian kemampuan matematis anak. Serta, menganalisa kekurangan anak dalam proses pembelajaran untuk dilakukan perbaikan dalam pertemuan ke II. Tahapan refleksi dari hasil pelaksanaan penelitian pertemuan I, meliputi anak merasa senang dan antusias ketika diajak melakukan permainan tambang. Sedangkan, kekurangan yang ditemukan bahwasannya anak masih memerlukan bantuan dan arahan untuk melakukan permainan tersebut seperti kurangnya konsentrasi anak dalam menarik balok. Sehingga, anak memiliki ketakutan susunan balok akan ikut roboh.

Temuan data pada siklus I pertemuan II meliputi kemampuan guru dalam menjelaskan konsep menghitung melalui jari yang akan diuji cobakan melalui kosep melempar dadu dalam permainan tambang. Teknik ini dapat dilakukan anak secara sederhana dalam memperkuat kemampuan anak ketika mengurutkan angka, sebelum mengambil susunan balok sesuai jumlah angka yang telah di hitung melalui dadu. Pada saat melakukan pembelajaran mengenal lambang bilangan angka 1-10. Teridentifikasi melalui tahap refleksi anak masih belum ada keberanian dalam menarik susunan balok sesuai dengan jumlah angka dadu yang telah di lempar. Sehingga, proses evaluasi penilaian akan dilanjutkan pada pertemuan ke III.

Temuan data pada siklus I pertemuan III, Kemampuan guru dalam mengkolaborasikan jumlah benda-benda yang telah ditentukan. Kemudian, anak diajak untuk menghitung sesuai dengan banyak benda yang telah dipersiapkan. Pada jumlah benda yang telah dihitung, anak di arahkan untuk mencari angka dalam susunan balok untuk

menarik dan mengurutkan kembali sesuai dengan bilangannya. Tahap refleksi yang telah teridentifikasi dalam proses pembelajaran, meliputi anak sudah merasa memiliki rasa percaya diri dalam menarik susunan balok secara berhati-hati, meskipun masih ada kerjasama antar teman yang ikut membantu agar tidak roboh susunan balok yang telah tertata dengan rapi. Hal tersebut telah dapat di evaluasi setelah pemberian penilaian kepada masing-masing kelompok bahwasannya pada pertemuan I anak masih belum konsentrasi dalam mengikuti permainan, kemudian pertemuan II anak belum berani menarik salah satu balok yang telah disusun secara acak. Pada pertemuan III masih terlihat anak sudah muncul rasa percaya dirinya meskipun masih di bantu oleh temannya dengan cara dipegang. Harapannya kerjasama satu sama lain agar susunan balok tidak roboh. Jika susunan balok roboh maka anak tersebut bertugas menyusun balok dengan rapi. Adapun hasil penilaian siklus dalam tiga kali pertemuan. Tabel 4., sebagai berikut:

**Tabel 4. 1 Evaluasi Penilaian Akhir Pada Siklus I**

No	Siklus I	Prosentase Aspek Yang Dinilai			Hasil Rata-Rata Siklus I
		A	B	C	
1.	Pertemuan I	59,37%	54,68%	50%	54,68%
2.	Pertemuan II	73,43%	57,81%	68,75%	66,66%
3.	Pertemuan III	78,12%	67,18%	73,43%	72,91%

Evaluasi data yang dihasilkan pada siklus I, akan ditindak lanjuti pada siklus II dilakukan pada tiga kali pertemuan. Adapun temuan data pada siklus II pertemuan I, meliputi kemampuan guru dalam menjelaskan menghitung jumlah laki-laki dan perempuan. Mencari angka dalam dadu yang sesuai dengan jumlah angka laki-laki dan perempuan. Maka, teknis permainan, anak diajak untuk mencari dan menarik susunan balok dari jumlah laki-laki dan perempuan yang telah di hitung dengan berlari cepat. Tahap refleksi dalam penerapan tindakan kelas bahwasannya guru merubah aturan permainan seperti perlombaan dengan tujuan untuk melatih konsentrasi dan kecepatan anak dalam berfikir matematis. Berawal anak diajak menghitung jumlah angka dari laki-laki dan perempuan berlanjut kerjasama antara dua tim yang telah ditentukan. Media tambang terdapat jauh dari kelompok. Kemudian, anak diarahkan berlari menuju media tambang. Pada proses ini anak akan di minta untuk berkonsentrasi dalam mengambil susunan balok dengan tanpa bantuan dan berhati-hati saat menggunakan satu tangan. Akan tetapi, saat permainan berlangsung, anak perlu membutuhkan waktu yang sangat lama untuk mengingat kembali hitungan angka sebelumnya. Alhasil ada beberapa anak yang masih belum tepat mencari angka yang telah diinstruksikan oleh guru melalui media tambang.

Temuan data pada siklus II pertemuan II, meliputi kemampuan guru dalam menjelaskan permainan tambang dengan aspek yang di nilai melalui ketepatan koordinasi mata dengan tangan melalui proses pembelajaran mengamati letak angka dalam susunan balok. Anak di ajak lebih mengamati dan mengingat letak angka yang berada didalamnya susunan balok selama 1 menit. Teknik ini memberikan stimulus kepada anak dalam melatih

konsentrasi. Tahap selanjutnya, anak diajak untuk memulai permainan dengan melempar dadu, serta menghitung jumlah titik yang berada dalam dadu tersebut. Selanjutnya, anak dapat diarahkan untuk menarik susunan balok secara cepat dan tepat. Tahap refleksi dalam penerapan tindakan kelas bahwasannya anak sudah mulai konsentrasi dalam mengambil angka di bagian susunan balok yang telah di acak. Ketercapaian anak dalam melatih anak dalam berkonsentrasi. Jika guru memberikan stimulus dalam proses mengamati bersama-sama terkait angka yang telah di acak pada media tambang. Evaluasi hasil pada tindak lanjut pertemuan III dilakukan terutama pemberian penguatan kemampuan anak yang mengarah pada kognitif-matematis.

Temuan data pada siklus II pertemuan III, meliputi kemampuan guru dalam menerapkan permainan tambang dengan betujuan untuk meningkatkan aspek kognitif-matematis melalui penguatan pada konsep komunikasi. Disini, guru memberikan instruksi kepada anak. Untuk berbagi pengalamannya dengan kemampuan anak dalam menceritakan kembali terkait materi oprasional bilangan dan lambang bilangan melalui permainan tambang yang telah diikuti dalam proses pembelajaran. Kemudian, guru melakukan proses tanya jawab seputar materi matematika anak usia dini. Tahap refleksi dalam penerapan tindakan kelas bahwasannya anak mampu menyelesaikan masalah dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan. Hal tersebut terlihat saat anak mampu menceritakan kembali dan menjawab pertanyaan dari guru dari proses pembelajaran pernah dilakukan. Evaluasi penilaian telah memenuhi kriteria keberhasilan yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun hasil akhir siklus II. Pada tabel 4.2, sebagai berikut :

**Tabel 4. 2 Evaluasi Penilaian Akhir Pada Siklus II**

No	Siklus II	Prosentase Aspek Yang Dinilai			Hasil Rata-Rata Siklus II
		A	B	C	
1.	Pertemuan I	89,06%	73,43%	79,68%	80,72%
2.	Pertemuan II	90,64%	75%	85,93%	84,89%
3.	Pertemuan III	96,87%	82,81%	90,62%	90,10%

Hasil prosentase data yang telah dihitung pada tindakan siklus I dan siklus II dengan indikator yang sama meliputi kegiatan membilang/menyebutkan urutan bilangan, menunjukkan urutan benda dengan bilangan, dan penjumlahan dan pengurangan. Hasil yang telah terhitung prosentase setiap indikator. Maka, akan dianalisa berdasarkan peningkatan antar siklus. Hasil akhir nilai telah mencapai secara signifikan pada proses pembelajaran matematika melalui permainan tambang untuk anak usia dini. Adapun hasil prosentase peningkatan antara siklus I dan II, terlihat pada tabel 4.3, sebagai berikut :

**Tabel 4.3 Peningkatan Hasil Antara Siklus I Dan II Dalam Penelitian Tindakan Kelas**

No	Alokasi Waktu penelitian	Siklus I	Siklus II	Hasil Rata-rata Antar Siklus I Dan II	Kategori
1.	Pertemuan I	54,68%	80,72%	67,70%	Cukup Baik
2.	Pertemuan II	66,66%	84,89%	75,78%	Baik
3.	Pertemuan III	72,91%	90,10%	81,51%	Sangat Baik

Hasil data tabel 4.3, terlihat peningkatan yang signifikan dari hasil prosentase siklus I dan siklus II pada setiap pertemuan. Rincian data pada pertemuan pertama di siklus I mencapai prosentase 54,68 %, sedangkan siklus II mencapai prosentase 80,72 % dengan hasil rata-rata sejumlah 67,70 % dikategorikan cukup baik. Pada pertemuan kedua di siklus I mencapai prosentase 66,66 %, sedangkan siklus II mencapai prosentase 84,89 % dengan hasil rata-rata sejumlah 75,78 % dikategorikan baik. Pada pertemuan ketiga di siklus I mencapai prosentase 72,91 %, sedangkan siklus II mencapai prosentase 90,10% dengan hasil rata-rata sejumlah 81,51% dikategorikan sangat baik. Perkembangan grafik terlihat pada gambar 4.1, sebagai berikut :



**Gambar 4.1 Grafik Hasil Akhir Peningkatan Siklus I dan II**

Dengan demikian, hasil analisa data dari beberapa tabel dan grafik di setiap siklus I dan II dapat diperkuat dalam hasil wawancara yang disimpulkan dari beberapa observator bahwasannya proses pembelajaran anak usia dini dapat menggunakan modifikasi pemanfaatan media pembelajaran yang sudah ada. Hal tersebut dapat menjadi referensi bagi guru, jika ide-ide baru dalam memodifikasi media yang telah dimanfaatkan akan menunjang produktifitas guru agar tidak cenderung pasif. Melihat pendidikan anak usia dini tidak terlepas dari bentuk media pembelajaran sebagai sumber belajar anak. Sejauh ini, guru hanya fokus dalam lembar kerja anak dalam masa pandemik. Keterbatasan penggunaan media dalam mengajar seakan-seakan terlupakan. Beberapa guru cenderung menggunakan cara yang tidak rumit yaitu menggunakan lembar kerja secara konvensional. Sehingga, hasil perkembangan kemampuan kognitif-matematis anak kurang maksimal. Akan tetapi, peneliti telah membuktikan bahwasannya media yang sudah ada kemudian dapat dimodifikasi dengan peraturan permainan yang jelas. Tentu memberikan pembaharuan dan perlakuan yang berbeda dari sebelumnya. Hasil rata-rata dalam pemberian tindakan pada proses pelaksanaan yang telah dihasilkan memberikan kategori cukup baik, baik dan sangat baik.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Hasil penelitian dapat disimpulkan dalam proses permainan tangkap untuk pembelajaran matematika dalam peningkatan kemampuan kognitif-matematis anak usia kelompok A dapat diperhatikan dari beberapa aspek konsentrasi, kecepatan, dan ketepatan. Teknik dalam melatih konsentrasi dan kecepatan anak dalam berfikir matematis dalam proses penerapan permainan tangkap. Serta, kemampuan anak dalam bekerjasama antar teman untuk saling membantu

agar tidak roboh susunan balok yang telah tertata dengan rapi. Sedangkan, hasil rata-rata peningkatan pada tindakan saat di kelas, meliputi pertemuan pertama di siklus I mencapai prosentase 54,68 %, sedangkan siklus II mencapai prosentase 80,72 % dengan. Pada pertemuan kedua di siklus I mencapai prosentase 66,66 %, sedangkan siklus II mencapai prosentase 84,89 %. Pada pertemuan ketiga di siklus I mencapai prosentase 72,91 %, sedangkan siklus II mencapai prosentase 90,10%. Saran penelitian yang diharapkan bahwasannya pendidik dapat menggunakan sumber belajar yang dimanfaatkan dapat dimodifikasi menjadi karya baru. karya yang dihasilkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran anak usia dini. Hal tersebut akan menunjang peningkatan kompetensi guru untuk lebih kreatif-produktif.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Azizah, dkk., (2019). *Peningkatan Kemampuan Konsep Matematika Awal Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Media Papan Semat*. Universitas negeri jakarta. Jurnal pendidikan anak usia dini. Vol 2, edisi 2. Diakses, 13 mei 2020, (online) <https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/214>.
- Fadlillah, M (2014). *Desain Pembelajaran PAUD*. Jogjakarta : Ar- Ruzz.
- Fedriyenti (2012). *Peningkatan Kemampuan Matematika Anak Usia Dini Melalui Permainan Jam Pintar Di Taman Kanak-Kanak Pembina Barangin-Sawahlunto*. Universitas negeri padang. Jurnal pesona PAUD. vol I, edisi 1, september 2012. Diakses, 13 Mei 2020 (online) <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/paud/article/download/1695/1464>.
- Gustiasih, F dan Wdajati, W (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Konstruktivistik Bermedia Uno Stacko Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Kelompok A*. Universitas negeri surabaya. Jurnal PAUD teratai. Vol.5, edisi 2. pp 118-123. Diakses, 13 Mei 2020 (online) <https://core.ac.uk/download/pdf/230643291.pdf>.
- Iskandar, B., dkk (2017). *Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan*. Bandung : PTK dan PLB
- Jawati, R. (2013). *Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Bermain Ludo Gemetri*. Universitas negeri padang. Jurnal pendidikan Anak usia dini, vol.1, edisi 1, Diakses, 13 Mei 2020, (online) <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/pnfi/article/view/1537>.
- Khadijah (2016). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan : Perdana Publishing.
- Lisa (2017). *Prinsip Dan Konsep Permainan Matematika Bagi Anak Usia Dini*. STAIN Malikussaleh Lhokseumawe . Jurnal Pendidikan Anak Bunayya, vol. III, edisi 1, pp 93-107 Diakses, 13 mei 2020, (online) <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/bunayya/article/view/2047/1518>
- Muhammad dan Siti (2014). *Meningkatkan Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini Melalui Alat Permainan Edukatif*. Universitas trunojoyo madura. Jurnal PG-PAUD

Trunojoyo, vol.1, edisi 2. Diakses, 13 Mei 2020, (online) <https://journal.trunojoyo.ac.id/pgpaultrunojoyo/article/view/3554>.

Musrikah (2017). *Pengajaran Matematika Pada Anak Usia Dini*. IAIN tulungagung. Jurnal Martabat Perempuan dan anak. vol I, edisi 1. Diakses, 13 mei 2020 (online) <http://ejournal.iaintulungagung.ac.id/index.php/martabat/article/view/908>.

Riduwan (2008). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung : Alfabet

Sari,R.P (2017). *Buku Ajar Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Malang : Creative Maknawi

Susanto,A (2017). *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta : Bumi Aksa.

Pratiwi, W. (2017). *Konsep Bermain Pada Anak Usia Dini*. Institut Agama Islam Negeri Sultan Amai gorontalo. Jurnal manajemen pendidikan islam. Vol 5, edisi 2. Diakses, 20 juni 2020, (online) <http://journal.iaingorontalo.ac.id/index.php/tjmpi/article/download/395/311>.

Wayuni,D dan Yahasriati (2016). *Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Bermain Rancang Bangun Balok*. Universitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh Indonesia. Jurnal pendidikan anak usia dini,vol.1, edisi 1 . Diakses, 08 april 2020, (online) <https://media.neliti.com/media/publications/187119-Idmengembangkan-kemampuan-kognitif-anak.pdf>.

Widayati,A (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol 6, edisi 1 , diakses 1 Juli 2020, (Online) <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpakun/article/view/1793>.