

MEDIA PUZZLE ANGKA SEBAGAI ALTERNATIF UNTUK MENSTIMULASI PERKEMBANGAN KOGNITIF DALAM MENGHITUNG DAN MENGENAL ANGKA PADA ANAK DI SENTRA WIRAJAYA MAKASSAR

Nur Afif¹⁾, Faradillah Firdaus²⁾, Nurbaiyana Nurbaiyana³⁾, Nurul Aswati⁴⁾

¹ Fakultas Psikologi, Universitas Negeri Makassar

² Fakultas Psikologi, Universitas Negeri Makassar

³ Fakultas Psikologi, Universitas Negeri Makassar

⁴ Fakultas Psikologi, Universitas Negeri Makassar

Article Info

Article history:

Received 28 October 2022

Revised 15 November 2022

Accepted 30 November 2022

Keywords:

Puzzle Game

Cognitive

Calculate

ABSTRAK

Salah satu perkembangan yang penting dalam tahap perkembangan remaja adalah perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif merupakan salah satu faktor yang cukup intensif untuk dikembangkan pada remaja. Kegiatan ini bertujuan untuk Menstimulasi perkembangan kognitif dalam menghitung dan mengenal angka pada anak di Sentra Wirajaya Makassar yang tergolong masih agak sulit menghitung dan mengenal angka dengan menggunakan media *Puzzle*. Metode pelaksanaan yang digunakan yaitu pre-eksperimental dengan desain *one shot case study*. Partisipan dalam kegiatan ini berjumlah 10 orang anak. Teknik pengumpulan data dalam kegiatan ini menggunakan instrumen kognitif dalam mengurutkan angka. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat dikatakan bahwa permainan dengan menggunakan media puzzle bisa menstimulus perkembangan kognitif anak dalam menghitung dan mengenal angka pada anak.

ABSTRACT

One of the important developments in the adolescent development stage is cognitive development. Cognitive development is a factor that is intensive enough to be developed in adolescents. This activity aims to stimulate cognitive development in counting and recognizing numbers in children at Sentra Wirajaya Makassar who are still relatively difficult to count and recognize numbers using puzzle media. The method used is pre-experimental with a one-shot case study design. The participants consist of 10 children. The data collection technique used is cognitive instruments to arrange the numbers. Based on the data obtained, it can be said that games using puzzle media can stimulate children's cognitive development in counting and recognizing numbers.

Corresponding Author: nafif2000@gmail.com

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization*, remaja merupakan individu yang menginjak usia 10-19 tahun. Perkembangan remaja lantas dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahapan remaja awal mulai dari usia 11-14 tahun, tahapan remaja pertengahan mulai dari usia 14-17 tahun, dan juga tahapan usia remaja akhir yang dimulai pada usia 17-20 tahun. Dibandingkan dengan tahapan kanak-kanak dan dewasa, tahapan remaja memiliki masalah kesehatan pada kelompok remaja yang lebih kompleks, yaitu terkait masa pubertas (Wulandari, 2014). Perkembangan remaja ini kemudian ditandai dengan adanya tingkah laku positif maupun negatif. Timbulnya perilaku-perilaku negatif ini sangat dipengaruhi oleh lingkungan sekitar.

Tingkah laku negatif pada diri remaja ini disebabkan oleh lingkungan yang kurang sesuai dengan tuntutan maupun kebutuhan perkembangan remaja (Umami, 2019).

Salah satu perkembangan yang penting dalam tahapan remaja adalah perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif merupakan salah satu faktor yang cukup intensif untuk dikembangkan pada remaja. Kognitif memiliki keterkaitan dengan perkembangan fisik, yaitu dalam hal perkembangan kapasitas otak dan syaraf, juga berhubungan dengan bahasa, emosi serta perkembangan moral. Perkembangan kognitif menurut Piaget adalah untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang pemikiran yang berkembang dan berbagai faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif (Khiyarusoleh, 2016). Sementara itu, Yuniarti (Putra et al., 2018) berpendapat bahwa kemampuan dan perkembangan anak perlu dirangsang oleh orang tua sehingga anak dapat berkembang dengan optimal dan sesuai dengan umurnya. Dengan adanya stimulasi, maka kemudian terjadi kegiatan yang merangsang kemampuan dasar anak agar anak berkembang secara optimal. Yuniarti pun menjelaskan bahwa anak yang mendapat stimulasi akan lebih terarah dan cepat berkembang dibandingkan dengan anak yang kurang mendapat stimulasi. Kurangnya stimulasi dapat mempengaruhi perkembangan kognitif. (Putra et al., 2018).

Santrock kemudian mengemukakan bahwa proses kognitif merupakan perubahan dalam pemikiran, kecerdasan dan bahasa anak. Perubahan tersebut disebabkan karena lingkungan atau pergaulan, sehingga anak mengalami masalah perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif harus terpenuhi agar anak mampu untuk 1) memahami terkait bunyi dan juga menajamkan indra pendengaran, 2) melatih kemampuan visual dan juga persepsi terhadap lingkungan, 3) meningkatkan keterampilan terkait indra peraba, 4) meningkatkan kinestetik yaitu keterampilan dalam gerakan motorik halus dan kasar, 5) meningkatkan kemampuan aritmatika, 6) meningkatkan kemampuan yang berhubungan dengan bentuk, ukuran, dan juga warna atau dalam kata lain geometri, 7) melatih pemecahan masalah secara sederhana (Nurani, 2015; dalam Tatminingsih, 2019). Adapun stimulasi yang dapat dilakukan terhadap pengembangan kognitif adalah melalui bermain dan juga permainan.

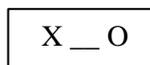
Sentra Wirajaya di Makassar, Sulawesi Selatan merupakan tempat rehabilitasi anak yang berhadapan dengan hukum dan memerlukan bimbingan lanjutan, salah satunya pendidikan. Anak yang berada di tempat tersebut kemudian disebut dengan istilah Penerima Manfaat (PM). Terdapat beberapa masalah yang dialami anak, salah satunya anak tersebut belum bisa menghafal angka dengan baik dan belum bisa berhitung. Meskipun para anak rata-rata telah berusia 13-17 tahun, namun masih belum cukup mampu dalam melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, maupun perkalian. Hal ini dikarenakan beberapa faktor, salah satunya adalah lingkungan yang tidak mendukung. Lingkungan tempat anak dibesarkan bukanlah lingkungan yang bisa membuat anak paham terkait pentingnya pendidikan, khususnya berhitung. Kurang lebih, sebanyak 10 anak di Sentra Wirajaya Makassar masih belum cukup mampu dalam melakukan operasi hitung dan masih memerlukan bimbingan dari orang lain.

Piaget dalam teori perkembangan kognitifnya menjelaskan bahwa anak pada usia 7-11 tahun berada dalam tahap operasional konkret, sehingga memerlukan pengajaran secara konseptual dengan melibatkan kemampuan motorik. Untuk menstimulasi perkembangan kognitif pada anak dapat dilakukan dengan cara bermain, salah satunya dengan menggunakan media puzzle. Sehingga dalam proses bermain yang bersifat menyenangkan bagi anak sekaligus mampu melibatkan motorik dalam belajar, media puzzle salah satu alternatif yang baik.

Media puzzle yang digunakan terbuat dari bahan kayu yang didalamnya terdiri dari beberapa angka yang di desain secara menarik. Angka tersebut kemudian dibuat secara terpisah dan dapat di bongkar pasang. Media ini juga digunakan dikarenakan di Sentra Wirajaya Makassar masih minim akan media yang mampu menstimulasi pengenalan huruf pada anak

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini menggunakan rancangan pre-eskperimental dengan desain *one shot case study*. Desain ini diterapkan oleh tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan cara memberikan perlakuan menggunakan media puzzle angka pada partisipan. Adapun yang menjadi partisipan dalam kegiatan ini yaitu sebanyak 9 orang anak yang masih belum cukup mampu dalam melakukan operasi hitung.



Gambar 1. Desain *one shot case study*

Keterangan:

X = Perlakuan (media puzzle)

O = *Posttest*

Perlakuan yang diberikan pada anak dalam kegiatan ini diterapkan secara individu. Tim PKM yang berjumlah 5 orang kemudian dibagi tugasnya untuk masing-masing memegang 2 orang anak. Dikarenakan jumlah partisipan ganjil maka terdapat 1 orang anggota tim yang memegang 1 orang anak. masing-masing tim kemudian mengenalkan angka dan berhitung menggunakan media puzzle secara bertahap. Adapun jumlah tahapan dalam kegiatan ini sebanyak 2 tahap. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada tanggal 22 hingga 23 Maret 2022 di Sentra Wirajaya Makassar. Instrumen yang digunakan dalam kegiatan ini menggunakan instrumen kemampuan kognitif dalam mengurutkan angka 1-20 yang dibuat oleh (Syukron Al Mubarak & Amini, 2019)

Tabel 1. Instrumen kemampuan kognitif dalam mengurutkan angka 1-20

Variebel	Indikator	Aitem
Kemampuan Kognitif Dalam Mengurutkan Angka 1-20	Menyebutkan lambang bilangan 1-20.	Menyebutkan angka dalam kepingan puzzle secara urut. Menyebutkan angka dalam kepingan puzzle secara acak.
	Menunjukkan urutan benda untuk bilangan 1- 20.	Menyusun puzzle sesuai urutan angka yang tertera dalam tiap keping.
	Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung.	Menghitung jumlah kepingan puzzle. Berhitung dengan menunjuk angka pada puzzle.

Tim PKM kemudian melakukan observasi menggunakan instrumen kemampuan kognitif dalam mengurutkan angka 1-20.

- 1 = Belum Berkembang (BB)
- 2 = Mulai Berkembang (MB)
- 3 = Berkembang Sesuai Harapan (BSH)
- 4 = Berkembang Sangat Baik (BSB)

Tahap 1

Pada tahap 1 dilakukan guna mengenalkan pada anak permainan apa yang dilakukan, dalam hal ini media puzzle angka. Tim kemudian mengenalkan pada masing-masing anak mengenai angka, mulai dari satuan hingga puluhan. Setelah itu tim kemudian mengetes anak dengan cara penyebutan angka secara berurut hingga acak. Tujuan pada tahap ini yaitu diharapkan pada anak mampu membedakan angka satuan dan puluhan, sehingga anak tidak akan bingung ketika menemukan angka lebih tinggi dari 9.



Gambar 1. Pengenalan angka

Tahap 2

Pada tahap 2 tim kemudian memberikan beberapa tes menggunakan puzzle angka dalam melakukan operasi hitung pada anak. Tim memberikan pengenalan mengenai penjumlahan, pengurangan, hingga perkalian. Tim kemudian mengarahkan anak untuk melakukan operasi hitung dengan cara menggunakan angka dalam puzzle.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah seluruh kegiatan telah selesai, kemudian diperoleh data hasil *posttest* berupa kemampuan kognitif anak dalam menghitung dan mengenal angka.

Deskripsi Perkembangan Kognitif Anak

Tabel 2. Deskripsi perkembangan motorik pada anak

Hasil	Posttest
Jumlah Anak (N)	9
Minimum	20
Maximum	19
Mean	19,6
Std. Deviasi	0,5
SUM (Total)	177

Pada tabel diatas menunjukkan skor rata-rata (*mean*) perkembangan kognitif anak dalam menghitung dan mengenal angka yang diperoleh setelah pemberian perlakuan dengan menggunakan media puzzle yaitu sebesar 19,6. Adapun skor paling tinggi (*maximum*) sebesar 20 dan paling rendah (*minimum*) sebesar 19 dengan standar deviasi sebesar 0,5.

Hasil Rekapitulasi Posttest Pada Anak

Tabel 2. Nilai posttest anak berdasarkan kategori

Anak	Posttest	Kategori
P1	20	Berkembang Sangat Baik
P2	20	Berkembang Sangat Baik
P3	20	Berkembang Sangat Baik
P4	19	Berkembang Sangat Baik
P5	20	Berkembang Sangat Baik
P6	19	Berkembang Sangat Baik
P7	20	Berkembang Sangat Baik
P8	20	Berkembang Sangat Baik
P9	19	Berkembang Sangat Baik

Keterangan kategori:

- 1 – 5 = Belum Berkembang (BB)
- 6 – 10 = Mulai Berkembang (MB)
- 11 – 15 = Berkembang Sesuai Harapan (BSH)
- 16 – 20 = Berkembang Sangat Baik (BSB)

Berdasarkan hasil pengukuran berupa *posttest* pada anak diperoleh bahwa terdapat 100% anak berada dalam kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Artinya, seluruh anak memiliki kemampuan kognitif yang baik dalam menghitung dan mengenal angka. Sehingga, berdasarkan hasil yang diperoleh dapat dikatakan bahwa permainan dengan menggunakan media puzzle bisa menstimulus perkembangan kognitif anak dalam menghitung dan mengenal angka pada anak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penjabaran hasil kegiatan maka dapat disimpulkan bahwa media puzzle yang diterapkan pada anak dalam menghitung dan mengenal angka mampu menstimulus perkembangan kognitif. Hal ini bisa dilihat seluruh anak berada pada kategori berkembang sangat baik. Ketika menjalani serangkaian kegiatan, anak menunjukkan antusias yang sangat senang. Beberapa dari anak mengatakan baru pertama kali memainkan media puzzle, terlebih sambil belajar. Oleh karena itu, tim berharap penerapan media puzzle ini bisa terus berlanjut di Sentra Wirajaya Makassar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian Masyarakat mengucapkan terima kasih kepada pimpinan, instruktur kepelatihan, pekerja sosial, pendamping, serta adik-adik penerima manfaat (PM) di Sentra Wirajaya Makassar selaku mitra dalam kegiatan pengabdian ini yang senantiasa memberikan *support*. Pihak Fakultas Psikologi Universitas Negeri Makassar, yang memberikan kesempatan melakukan pengabdian. Serta, seluruh pihak yang tidak dapat disebut satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Khiyarusoleh, U. (2016). KONSEP DASAR PERKEMBANGAN KOGNITIF PADA ANAK MENURUT JEAN PIAGET. *Jurnal Dialektika*, 5(1), 1–10.
- Putra, A. Y., Yudiemawat, A., & Maemunah, N. (2018). Pengaruh Pemberian Stimulasi Oleh Orang Tua Terhadap Perkembangan Bahasa Pada Anak Usia Toddler Di PAUD Asparaga Malang. *Nursing News*, 3(1), 563–571.
- Syukron Al Mubarak, A. A., & Amini, A. (2019). Kemampuan Kognitif dalam Mengurutkan Angka melalui Metode Bermain Puzzle Angka. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 77. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.221>
- Tatminingsih, S. (2019). Alternatif Stimulasi Kemampuan Kognitif melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Komprehensif. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 183. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.130>
- Umami, I. (2019). PSIKOLOGI REMAJA. In *IDEA Press Yogyakarta*.
- Wulandari, A. (2014). Karakteristik Pertumbuhan Perkembangan Remaja dan Implikasinya Terhadap Masalah Kesehatan dan Keperawatannya. *Jurnal Keperawatan Anak*, 2, 39–43.