

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *SPELLING PUZZLE* UNTUK MENINGKATKAN
KECERDASAN *VISUAL SPASIAL* DAN LOGIKA MATEMATIS ANAK USIA DINI**

Maya Lasuka¹⁾

¹⁾PAUD IT AL-Kahf

¹⁾Mayalaska@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk berupa media *spelling puzzle* untuk meningkatkan kecerdasan *visual spasial* dan logika matematis, menguji efektivitas media *spelling puzzle* yang dikembangkan dalam meningkatkan kecerdasan *visual spasial* dan logika matematis. Subjek penelitian ini adalah anak PAUD Kelompok A, pada uji skala terbatas subjeknya adalah PAUD IT Al Kahf Kota Bengkulu berjumlah 10 anak, dan pada uji skala luas subjeknya PAUD IT Cahaya Ilahi Kota Bengkulu dan PAUD IT IQRA Kota Bengkulu berjumlah 20 anak. Metode Penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development -R&D*). Pengambilan data penelitian dengan menggunakan lembar penilaian untuk menilai validasi media dan materi, lembar observasi digunakan untuk menilai kecerdasan *visual spasial* dan logika matematis. Analisis data menggunakan rumus rata-rata (*mean*) dan menggunakan Uji-t untuk menilai kecerdasan *visual spasial* dan logika matematis. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media *spelling puzzle* sebagai media belajar dapat meningkatkan kecerdasan *visual spasial* dan logika matematis

Kata kunci: media *spelling puzzle*, kecerdasan *visual spasial*, kecerdasan logika matematis

**DEVELOPMENT OF SPELLING PUZZLE MEDIA TO IMPROVE SPATIAL VISUAL
INTELLIGENCE AND MATHEMATIC LOGIC**

Maya Lasuka¹⁾

¹⁾ PAUD IT AL-Kahf

¹⁾ Mayalaska@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research is to produce a product in the form of a spelling puzzle media to improve visual spatial intelligence and mathematical logic, to test the effectiveness of the spelling puzzle media developed in improving visual spatial intelligence and mathematical logic, . The subjects of this study were PAUD Group A children, in the limited-scale test the subjects were 10 children at PAUD IT Al Kahf, Bengkulu City, and in the broad-scale test the subjects were PAUD IT Cahaya Ilahi Bengkulu City and PAUD IT IQRA Bengkulu City totaled 20 children. This research method is a research and development method (R&D). Retrieval of research data using assessment sheets to assess the validation of media and materials, observation sheets are used to assess visual spatial intelligence and mathematical logic. Data analysis used the average formula (mean) and used the t-test to assess visual spatial intelligence and mathematical logic. The results of this study indicate that the use of spelling puzzle media as a learning medium can improve visual spatial intelligence and mathematical logic.

Keywords: *spelling puzzle media, visual spatial intelligence, mathematical logic intelligence*

PENDAHULUAN

Pendidikan bagi anak usia dini juga dapat membentuk anak Indonesia yang berkualitas, yaitu anak yang tumbuh dan berkembang sesuai dengan tingkat perkembangannya, sehingga memiliki kesiapan yang optimal di dalam memasuki pendidikan dasar serta mengarungi kehidupan dimasa dewasa. Maka dalam prinsip belajar untuk anak usia dini adalah bermain seraya belajar, belajar seraya bermain. Di dalam bermain anak memiliki kesempatan untuk bereksplorasi, menemukan ekspresi perasaan, berkreasi, dan belajar secara menyenangkan. Selain itu bermain dapat membantu anak mengenal dirinya sendiri, orang lain, dan lingkungan anak dalam dunia bermain.

Pengertian bermain itu sendiri adalah serangkaian kegiatan atau aktivitas anak-anak bersenang-senang. Apapun kegiatannya selama itu mengandung unsur kesenangan dan kebahagiaan maka bisa disebut sebagai bermain. Bermain menjadi prioritas utama dalam kegiatan pembelajaran anak usia dini. Melalui bermain seorang anak dapat belajar berbagai hal baru yang belum diketahui sebelumnya.

Melalui bermain pula kreativitas anak akan terbangun dan berkembang dengan maksimal, sehingga daya ingat anak akan semakin berkembang dalam pembelajaran yang di kemas melalui bermain. Sedangkan, permainan merupakan sesuatu yang digunakan dan dijadikan sebagai sarana aktivitas bermain. Selain itu, bermain dapat pula menstimulus berbagai kecerdasan yang ada pada diri anak.

Kecerdasan merupakan salah satu anugrah besar dari Tuhan kepada manusia dan menjadikannya sebagai salah satu kelebihan manusia dibandingkan dengan kecerdasannya, manusia dapat terus menerus mempertahankan dan meningkatkan kualitas hidupnya yang

semakin kompleks, melalui proses berfikir dan belajar secara terus-menerus. Selama ini anak dikatakan cerdas dan pintar jika yang nilai rapornya dibawah standar minimum akan dikatakan kurang cerdas bahkan tidak cerdas. Dengan kata lain, kecerdasan selama ini dipersiapkan dengan angka atau nilai pada rapor. Ibrahim (2013:11) mendefinisikan kecerdasan manusia yang tak terbatas yang dapat dikelompokkan menjadi: kecerdasan linguistik (bahasa), logika-matematis, *visual spasial*, gerak tubuh, musikal, interpersonal, intrapersonal, naturalis, dan spiritual. Kedelapan kecerdasan tersebut perlu dikembangkan secara maksimal sesuai dengan potensi dan bakat yang dimiliki anak, termasuk didalamnya kecerdasan *visual spasial* dan logika matematis.

salah satu kegiatan bermain yang identik dengan kemampuan kecerdasan anak adalah dengan bermain *puzzle*. Media bermain *puzzle* merupakan media yang menarik sebagai edukasi dengan menyusun/menyatukan gambar sehingga menjadi sebuah gambar yang utuh. Bermain *puzzle* juga membutuhkan ketelitian, anak akan dilatih untuk memusatkan pikiran, karena anak harus berkonsentrasi ketika meyusun *puzzle* tersebut hingga menjadi sebuah gambar yang utuh dan lengkap. Anak akan belajar memecahkan masalah ketika harus menyusun kepingan *puzzle*. Kegiatan termudah yang bisa dilakukan oleh seorang anak, dan kegiatan yang seperti ini sangatlah bagus untuk perkembangan kognitif dan psikis anak. Dengan bermain *puzzle*, dapat merangsang imajinasi, memperbaiki emosional, memupuk keseimbangan, memberi kendali pada anak, melihat sisi positif dari pengalaman buruk, meningkatkan percaya diri, memupuk integritas, melatih memecahkan masalah, memperkaya empati, memperkaya toleransi, lebih sehat

secara fisik, lebih sehat secara sosial, anak optimis, bisa meningkatkan kecerdasan akademik.

Media *puzzle* yang saat ini banyak digunakan dalam proses pembelajaran masih dirasa kurang tertarik karena bentuk yang sama hanya objek gambar saja yang berganti. Media *puzzle* yang saat ini banyak berada disekolah hanya memusatkan pada satu fokus materi saja, misal hanya dengan menampilkan gambar saja, dan tidak mencakup materi secara luas.

Berdasarkan uraian diatas perlu dikembangkan media pembelajaran *spelling puzzle* dalam pembelajaran Anak Usia Dini untuk meningkatkan kecerdasan anak. Dengan demikian penelitian ini mengangkat judul "Pengembangan Media Pembelajaran *Spelling Puzzle* untuk meningkatkan kecerdasan *Visual Spasial* dan Logika Matematis

METODE

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Research and Development (R&D). Metode penelitian R&D ini merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk dan menguji kelayakan produk. Pada umumnya Penelitian R&D longitudinal (beberapa tahap). Dalam penelitian ini di rancang menggunakan model pengembangan Borg and Gall. Uji Lapangan penelitian ini terdiri dari Uji Lapangan terbatas yang dilaksanakan di PAUD IT Al-kahf dan Uji Luas yang dilaksanakan di PAUD IT IQRA' dan PAUD IT Cahaya Ilahi.

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan penulis untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest* dan *posttest* yang diberikan dengan soal tes lisan dan perbuatan. Data

pretest didapatkan dari data awal yang dimiliki guru dalam aspek kecerdasan *visual spasial* dan logika matematis anak, dan *posttest* didapatkan dari setelah diberi perlakuan dengan menggunakan media *spelling puzzle*.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari; a) Penilaian validasi ahli dengan menghitung *mean*; b) Menghitung tingkat kelayakan dari produk instrumen yang berupa uji validitas dan reliabilitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan pada penelitian ini terdiri dari : A) Uji Coba Terbatas, B) Uji Luas. Sebelum memaparkan hasil uji coba terbatas dan uji luas, berikut ini pemaparan hasil rancangan produk instrumen dan Validitas Ahli.

Hasil

Setelah desain media pembelajaran sudah dikembangkan, maka dilakukan tahap validasi. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan media *spelling puzzle* yang dikembangkan. Validasi pada penelitian ini divalidasi oleh 2 orang validator Ahli yang terdiri dari Validator Materi, Validator Isi. Berikut data hasil validitas.

Tabel 1. Nilai rata-rata ahli materi

Aspek Penilaian	Skor Rata-Rata	Penilaian
Kelayakan Isi	3,5	Layak
Penyajian Materi	3,3	Layak
Jumlah Rata-Rata	3,4	Layak

Pada validasi media divalidasi oleh ahli media. Dengan tiga aspek penilaian yaitu aspek kebahasaan, tampilan, dan aspek pembelajaran. Hasil validasi ahli media disajikan pada tabel hasil validasi ahli media:

Tabel 2. Nilai rata-rata ahli media

No	Aspek Penilaian	Skor Rata-Rata	Penilaian
1	Aspek Kebahasaan	3,5	Sangat Layak
2	Aspek Tampilan	3,6	Sangat Layak
3	Aspek Pembelajaran	3,6	Sangat Layak
	Jumlah Rata-Rata	3,5	Sangat Layak

Revisi ahli

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi terdapat beberapa saran dan komentar serta beberapa bagian pada produk yang harus diperbaiki. Adapun kritik dan saran dari validator disajikan pada tabel data saran dan komentar ahli materi : Huruf pada gambar ditebalkan lagi agar dapat terlihat jelas, dan Gunakan kendaraan yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari anak. Kemudian saran ahli media: bahan yang lebih tebal, dan urutan isi instrument

Uji coba terbatas anak terhadap media spelling puzzle

Dalam uji coba terbatas sebanyak 2 anak (26,6%) mendapat kategori sangat baik, 6 anak (53,3%) mendapat kategori baik, dan 3 anak (20%) mendapat kategori cukup baik. Secara keseluruhan penilaian efektifitas media oleh anak pada uji coba terbatas memiliki persentase 86% masuk dalam kategori sangat efektif, untuk respon dan saran yang positif dan mendukung media pembelajaran.

Dari hasil t-test diperoleh t-hitung sebesar 26.783 df 18. Jika dibandingkan dengan nilai t-tabel pada df 18 yaitu 1.7340 Jika $-t \text{ tabel} \leq t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$ maka H_0 diterima dan sebaliknya. Dari perhitungan ini $-1.7340 \leq 26.783 \geq 1.7340$, yang mana t-hitung besar dari t-tabel maka H_0 : Tidak ada peningkatan visual spasial anak di PAUD Kota Bengkulu ditolak, dan H_1 : Ada peningkatan visual spasial anak di PAUD

Kota Bengkulu diterima

Dari hasil t-test diperoleh t-hitung sebesar 32.763 df 18. Jika dibandingkan dengan nilai t-tabel pada df 18 yaitu 1.7340. Jika $-t \text{ tabel} \leq t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$ maka H_0 diterima dan sebaliknya. Dari perhitungan ini $-1.7340 \leq 32.763 \geq 1.7340$, yang mana t-hitung besar dari t-tabel maka H_0 : Tidak ada peningkatan logika matematis anak di PAUD Kota Bengkulu ditolak, dan H_1 : Ada peningkatan kecerdasan logika matematis anak di PAUD Kota Bengkulu diterima

Uji coba Skala Besar di PAUD IT IQRA

Pada uji terbatas dilaksanakan di PAUD IT IQRA, pada anak kelompok A dengan 10 anak. Proses kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media spelling puzzle sebanyak 4 kali pertemuan yang dilaksanakan selama 4 hari dengan tema rekreasi dan subtema kendaraan. Dari hasil t-test diperoleh t-hitung sebesar 31.907 df 18. Jika dibandingkan dengan nilai t-tabel pada df 18 yaitu 1.7340. Jika $-t \text{ tabel} \leq t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$ maka H_0 diterima dan sebaliknya. Dari perhitungan ini $-1.7340 \leq 31.907 \geq 1.7340$, yang mana t-hitung besar dari t-tabel maka H_0 : Tidak ada peningkatan kecerdasan visual spasial anak di PAUD Kota Bengkulu ditolak, dan H_1 : Ada peningkatan kecerdasan visual spasial awal anak di PAUD Kota Bengkulu diterima.

Dari hasil t-test diperoleh t-hitung sebesar 36.822 df 18. Jika dibandingkan dengan nilai t-tabel pada df 18 yaitu 1.7340. Jika $-t \text{ tabel} \leq t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$ maka H_0 diterima. dan sebaliknya. Dari perhitungan ini $-1.7340 \leq 36.822 \geq 1.7340$, yang mana t hitung lebih besar dari t tabel : Tidak ada peningkatan logika matematis anak di PAUD Kota Bengkulu ditolak, dan H_1 ada peningkatan logika matematis anak di PAUD Kota Bengkulu diterima.

Produk akhir

Produk akhir penelitian pengembangan ini adalah sebuah media pembelajaran *spelling puzzle* yang dapat digunakan anak dan guru sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan kecerdasan visual spasial dan logika matematis.

Pembahasan

Efektifitas pengembangan media *spelling puzzle* yang dikembangkan untuk meningkatkan kecerdasan *visual spasial* Hasil dari pengembangan dan penelitian ini merupakan suatu media pembelajaran yang dapat dioperasikan secara mandiri dan penggunaannya ditujukan kepada anak usia dini. Media dirancang sedemikian rupa agar dapat digunakan baik dengan bimbingan guru atau dimainkan secara mandiri agar menjadi suatu pola yang utuh. Hal ini sejalan dengan pendapat Rokhmat (dalam Syukron, 2011:11) yang menyatakan bahwa *puzzle* adalah permainan konstruksi yang melalui kegiatannya memasang atau menjodohkan kotak-kotak atau gambar bangun-bangun tertentu sehingga akhirnya membentuk suatu pola tertentu dan menjadi utuh. Proses pembelajaran yang menggunakan media *spelling puzzle* yang melibatkan anak usia dini secara langsung dalam penggunaannya, anak dapat melihat langsung materi yang ada pada media tersebut sehingga perhatian anak terfokus langsung pada media *spelling puzzle*, selain itu juga tampilan media *spelling puzzle* disesuaikan dengan karakteristik anak dengan tampilan yang menarik sehingga anak tidak cepat merasa bosan.

Media *spelling puzzle* yang secara langsung melibatkan anak, anak dapat langsung dapat mengetahui materi yang mungkin anak belum melihatnya sama sekali, karena fungsi media salah satunya adalah mengatasi keterbatasan waktu dan ruang. Hal tersebut sejalan dengan

pendapat Badru (2009:4) yang mengemukakan beberapa manfaat media adalah memungkinkannya anak berinteraksi langsung dengan lingkungannya, adanya keseragaman dalam persepsi, membangkitkan motivasi belajar, menyajikan informasi secara konsisten dan dapat diulang sesuai kebutuhan, mengatasi keterbatasan ruang dan waktu dan mengontrol arah dan kecepatan belajar.

Selain itu media *spelling puzzle* yang dikembangkan berisikan materi yang secara langsung dapat memberikan materi pada anak, seperti beberapa indikator kecerdasan logika matematis yaitu mengenalkan warna, bilangan, bentuk geometri. Sejalan dengan hal tersebut, Kuadrat dan Uno (2009:11) mengungkapkan bahwa kecerdasan logika matematis memuat kemampuan seseorang dalam berpikir secara induktif dan deduktif, berpikir menurut angka, memahami dan menganalisis pola angka, serta memecahkan masalah dengan kemampuannya

PENUTUP

Simpulan

1. Pengembangan media pembelajaran *spelling puzzle* dikembangkan dengan metode Borg and Gall yang memiliki sepuluh tahapan penelitian yang terdiri dari potensi dan masalah, pengumpulan informasi, desain produk, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian dan produk massal, dalam penelitian ini, peneliti menyederhanakannya sehingga langkah-langkah pengembangan media nya terdiri dari potensi dan masalah, pengumpulan informasi, desain produk, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, dan uji coba pemakaian.
2. Pengembangan media *spelling puzzle* untuk meningkatkan kecerdasan *visual spasial* dan logika matematis di PAUD

Kota Bengkulu dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan dikatakan layak yaitu memenuhi aspek kelayakan isi, kelayakan materi, kebahasaan, tampilan dan pembelajaran. Secara fisik *spelling puzzle* yang dikembangkan dengan 30cm dan dicetak di karton mdf..

3. Media *spelling puzzle* yang dikembangkan sangat efektif sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kecerdasan *visual spasial* dan logika matematis, hal ini telah dibuktikan menggunakan uji t- test dengan hasil terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest kecerdasan anak pada tiap sekolah

Saran

1. Guru diharapkan dapat digunakan untuk pembelajaran anak usia dini, sehingga mempermudah anak dalam memahami materi yang disajikan.
2. Kepala sekolah selaku pemimpin tertinggi di sekolah perlunya ada sosialisasi mengenai media *Spelling puzzle* ke sekolah- sekolah lain, agar media *spelling puzzle* ini dapat dimanfaatkan secara luas dan dapat melaksanakan pelatihan desain grafis karena hal tersebut sangat bermanfaat bagi guru apabila akan membuat media pembelajaran dalam bentuk visual.
3. Bagi Peneliti Lanjutan diharapkan dapat dikembangkan lagi dengan cakupan yang lebih luas ataupun pada tema-tema dan materi lainnya

DAFTAR PUSTAKA

- Badru, Zaman. 2009. *Media dan Sumber Belajar*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Ibrahim. 2013. *Pengembangan Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sujiono, Yuliani. 2008. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Jakarta.

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Syukron, Muhammad. 2011. *Upaya Penggunaan Media Games Puzzle Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa*. Jakarta: Balai pustaka