

PENGEMBANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF *PUZZLE* SAYURAN DAN BUAH UNTUK PENGENALAN ANGKA DI TK A PERTIWI SABRANGLOR I KLATEN

DEVELOPMENT OF EDUCATIVE GAME PUZZLE VEGETABLES AND FRUITS FOR INTRODUCING NUMBERS IN TK A PERTIWI SABRANGLOR I KLATEN

Oleh: Rida Latifah, Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, FIP, UNY, ridalatifah87@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan “Alat Permainan *Puzzle* Edukatif Pengenalan Angka” yang layak untuk anak TK A Pertiwi Sabranglor I Klaten. Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan (R&D) menurut Borg dan Gall. Terdapat sepuluh langkah dalam pengembangan menurut Borg dan Gall namun peneliti hanya menggunakan sembilan langkah yang dilaksanakan dalam penelitian ini. Uji coba produk dilaksanakan dalam tiga tahap. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan wawancara, observasi, angket dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik deskriptif kuantitatif. Hasil skor penilaian kelayakan Alat Permainan *Puzzle* Edukatif Pengenalan Angka melalui validasi oleh ahli media sebesar 3,9 (Sangat Baik) dan pada ahli materi sebesar 3,8 (Sangat Baik). Selanjutnya uji coba lapangan awal diperoleh skor penilaian sebesar 94,44% (kategori layak), uji coba lapangan utama diperoleh skor sebesar 91,67% (kategori layak) dan pada uji coba lapangan operasional mendapat skor sebesar 85,56% (kategori layak). Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa Alat Permainan *Puzzle* Edukatif Pengenalan Angka ini layak digunakan.

Kata kunci: Pengembangan Media, *Puzzle* Edukatif, Taman Kanak-kanak

Abstract

This study aims to produce an “Educational Instrument for Learning Number Recognition Puzzles” that is suitable for TK A Pertiwi Sabranglor I Klaten. This study uses a research and development (R&D) model according to Borg and Gall. There are ten steps in the development according to Borg and Gall, but researches only use nine steps carried out in this study. Product trials were carried out in three stages. Data collection instruments used were interviews, observation, questionnaires and documentation. The data analysis technique used in this research is quantitative descriptive technique. The results of the assessment score of the feasibility of the Educative Puzzle Game for Numbers Recognition through validation by media experts were 3,9 (Very Good) and the material experts were 3,8 (Very Good). Futhermore, the initial field trials obtained an assessment score of 94,44% (feasible category), the main field trials obtained a score of 91,67% (feasible category) and in the operational field trials a score of 85,56% (feasible category). Based on these results of these studies it can be concluded that the Educative Puzzle Game Introduction to the Numbers is worth using.

Keywords: Media Development, Educative Puzzle, Kindergarten

PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam sebuah proses pembelajaran. Menurut Sadiman, dkk (2006:7) media adalah bentuk jamak dari kata *medium* yang memiliki arti perantara atau pengantar. Media dipandang sebagai alat bantu selama proses pembelajaran berlangsung oleh guru, alat bantu yang dipakai berupa alat bantu visual, misalnya gambar, model, objek dan alat-alat lain yang

memberikan pengalaman konkret, motivasi belajar serta mempertinggi daya serap dan retensi belajar anak. Penggunaan media selama proses pembelajaran sangat membantu keefektifan, penyampaian pesan dan isi pembelajaran. Media yang digunakan dalam pembelajaran dapat berupa APE (Alat Permainan Edukatif). Alat permainan edukatif adalah alat yang dibuat untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman anak mengenai suatu hal (Ismail, 2006: 155).

Menurut Catron dan Allen (dalam Yuliani Nurani Sujiono, 2009: 62), ada enam aspek perkembangan dasar anak usia dini yaitu kesadaran personal, emosional, sosial, komunikasi, keterampilan motorik, serta kognitif. Aspek pertama adalah kesadaran personal anak, terjadi ketika anak dapat memecahkan masalah sendiri. Aspek kedua yaitu aspek emosional, dengan bermain, anak belajar menerima, berekspresi dan mengatasi masalah dengan cara baik. Aspek ketiga adalah sosial, melalui permainan, dapat memberikan jalan untuk pengembangan sosial anak ketika anak dapat berinteraksi dengan anak lain. Aspek keempat yaitu komunikasi. Permainan adalah alat yang kuat untuk pembelajaran anak sehingga dapat meningkatkan perkembangan bahasa. Aspek kelima yaitu perkembangan kemampuan motorik anak. Kesempatan anak untuk bergerak saat bermain, melakukan aktivitas secara tidak langsung merangsang pergerakan otot-otot besar dan kecil yang memungkinkan anak memenuhi perkembangan motorik. Aspek keenam adalah perkembangan kognitif, menggambarkan bagaimana pikiran anak dalam pengembangan dan berfungsi sehingga dapat berpikir (Suyanto, 2005: 53).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti, diketahui bahwa TK Pertiwi Sabranglor I Klaten mengalami kendala dalam ketersediaan media sebagai sumber belajar. Anak-anak TK A masih mengalami kesulitan dalam mengenal angka. Misalnya, guru mengenalkan angka sederhana dengan metode menuliskan di papan tulis atau bernyanyi, anak masih kesulitan dalam mengingat dan belum memahami sepenuhnya

angka-angka tersebut. Selain itu, guru kelas TK A mengatakan bahwa mengenal angka sulit bagi anak karena mereka harus menguasai tiga aspek belajar angka yaitu mengenal bentuk tulisan, mengenal nilai, dan mengenal bunyi. Di TK A Pertiwi Sabranglor I Klaten, pengenalan angka dimulai dari yang paling sederhana yaitu angka 1-10. Selain itu, ketersediaan media pembelajaran untuk pengenalan angka masih belum memadai.

Proses pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru yaitu dengan metode tanya jawab, bernyanyi dan penugasan sesuai dengan buku panduan yang tersedia. Ketika menggunakan metode tanya jawab, guru menulis angka di papan tulis kemudian meminta anak untuk menyebutkan angka tersebut. Untuk metode bernyanyi, guru mengajak anak untuk praktik langsung bernyanyi sambil menggerakkan jari-jarinya sesuai angka yang disebutkan. Sedangkan untuk penugasan, guru memberikan tugas kepada anak sesuai buku panduan yang ada di TK tersebut.

Metode yang digunakan oleh guru di TK Pertiwi Sabranglor, belum sepenuhnya mencapai keberhasilan. Hal ini terlihat ketika guru melakukan pengulangan angka yang ditulis di papan tulis. Anak masih sulit untuk membedakan antara satu angka dengan angka lainnya. Anak merasa bingung sehingga tidak dapat menyebutkan angka yang sedang dipelajari. Dalam pengerjaan lembar tugas mencocokkan angka dengan jumlah benda, dari 25 anak dalam satu kelas sedikitnya hanya 15 anak yang mampu mengerjakan dengan benar, sedangkan 10 anak yang lain masih mengalami kesulitan.

Salah satu cara yang bisa digunakan untuk mengenalkan angka pada anak yaitu dengan

penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran menurut Daryanto (2010: 6) yaitu segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan anak dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dari berbagai media pembelajaran yang kita ketahui, salah satunya adalah Alat Permainan Edukatif atau sering disebut dengan APE. Menurut Depdiknas (2007: 2) APE merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai sarana atau peralatan untuk bermain yang mengandung nilai edukatif. Salah satu kelebihan APE sebagai media pembelajaran pengenalan angka untuk anak TK A yaitu anak dapat dengan santai belajar sambil bermain. Berdasarkan permasalahan yang ada di TK A Pertiwi Sabranglor I Klaten, maka perlu adanya inovasi metode pembelajaran yang lebih inovatif, agar kegiatan belajar lebih menarik dan menyenangkan. Dengan demikian peneliti akan mengembangkan sebuah media pembelajaran edukatif yang sederhana, media tersebut adalah *puzzle* edukatif pengenalan angka. Peneliti memilih menggunakan nama *puzzle* edukatif karena diharapkan setelah anak menggunakan media ini, anak dapat menemukan hal baru sebagai proses belajar. *Puzzle* edukatif ini dikembangkan berdasarkan teori belajar behavioristik yang bersifat mekanistik, dimana dalam penggunaan *puzzle* edukatif terdapat langkah-langkah yang harus diikuti sesuai dengan prosedur atau aturan dalam buku panduan. Teori ini mengutamakan pengukuran, sebab pengukuran merupakan suatu hal penting untuk melihat terjadi atau tidaknya perubahan tingkah laku anak.

Konsep Lambang Bilangan atau Angka

Menurut Sudaryanti (2006: 1), bilangan adalah suatu obyek matematika yang bersifat abstrak dan termasuk dalam unsur yang tidak dapat didefinisikan (*Underfined term*). Sedangkan menurut Firmanawaty Sutan (2003: 2), bilangan merupakan sesuatu yang memiliki sifat abstrak dan menyatakan banyaknya anggota dari suatu kelompok. Lambang bilangan atau angka merupakan bagian dari konsep matematika yang penting untuk dikuasai oleh anak sebagai bekal di jenjang pendidikan selanjutnya, angka sering digunakan di berbagai aspek dalam kehidupan sehari-hari. Tidak dapat dipungkiri bahwa lambang bilangan atau angka merupakan aspek penting dalam kehidupan seseorang diberbagai usia. Untuk itu pengetahuan mengenai pengenalan angka perlu dikenalkan sejak usia dini dengan cara yang tepat. Sebelum lebih jauh membahas mengenai lambang bilangan atau angka, maka perlu diketahui terlebih dahulu pengertian bilangan.

Aspek Perkembangan Anak Usia Dini

Menurut Piaget (dalam Ahmad Susanto, 2017: 11) mengemukakan bahwa karakteristik anak usia dini dengan memberikan penekanan pada tahapan perkembangan kognitif anak yang terdiri dari tiga tahapan. Pertama, tahap sensorimotor, yaitu anak sejak lahir hingga usia sekitar satu dan dua tahun memahami objek di sekitarnya melalui sensori dan aktivitas motor atau gerakannya. Kedua, tahap praoperasional, yaitu dimana proses berpikir anak berpusat pada penguasaan simbol-simbol yang mampu mengungkapkan pengalaman masa lalu. Kesulitan

yang dialami anak berkaitan dengan *perceptual centration*, *irreversibility*, dan *egocentrism*. Ketiga, tahap operasional konkret dimana anak mulai mampu mengatasi masalah yang berkaitan dengan *conservation*, *perceptual centration*, dan *egocentrism*, namun masih bersifat konkret, yang belum yang bersifat abstrak. Hal yang bersifat abstrak baru dicapai pada tahap berikutnya, yaitu tahap formal operasional. Catron dan Allen (dalam Yuliani Nurani Sujiono, 2009: 62) menyatakan bahwa terdapat enam aspek perkembangan anak usia dini yaitu kesadaran personal, aspek emosional, sosial, komunikasi, keterampilan motorik, dan kognitif.

Kemampuan Berhitung dalam Aspek Kognitif Anak Usia Dini

Depdiknas (2007: 2) mengatakan bahwa pedoman dalam permainan berhitung permulaan di TK yaitu berhitung merupakan bagian dari matematika, diperlukan untuk menumbuhkan kembangkan keterampilan berhitung yang sangat diperlukan dalam kegiatan sehari-hari, terutama konsep bilangan yang juga merupakan konsep dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar. Berhitung bagi anak usia dini merupakan kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak dalam hal matematika seperti kegiatan mengurutkan bilangan atau membilang dan mengenal jumlah dari suatu benda. Seefeldt dan Wasik (2008: 21) mengatakan bilangan adalah bagian dari pengalaman anak sehari-hari, karena dari pengalaman anak akan mendapatkan sesuatu yang baru yang bisa memperkaya kosakata anak terhadap bilangan. Misal, jumlah pintu ruang kelas mereka dan nomor rumah mereka.

Anak membangun konsep matematika melalui berbagai kegiatan sehari-hari yang mereka lakukan. Piaget (dalam Suyanto, 2005: 5) mengatakan bahwa anak tidak bisa diajarkan secara langsung bahwa $2+1=3$, sebelum anak memahami konsep bilangan dan operasi bilangan. Metode pembelajaran pada anak usia dini harus yang bersifat konkret karena pada hakikatnya anak tidak bisa berfikir secara abstrak. Maka guru harus lebih kreatif dan inovatif dalam mengenalkan angka. Piaget juga mengungkapkan bahwa tujuan pembelajaran matematika untuk anak usia dini sebagai *logico-mathematical learning* atau belajar berpikir logis dan matematis dengan cara yang menyenangkan dan tidak rumit. Tujuannya bukan agar anak menghitung hingga banyak namun memahami bahasa matematis dan penggunaannya untuk berpikir.

Mengenal Lambang Bilangan atau Angka Anak Usia Dini

Menurut Munandar (dalam Ahmad Susanto, 2011: 97), kemampuan merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Seseorang dapat melakukan suatu tindakan karena adanya kemampuan yang dimilikinya. Pandangan Munandar menjelaskan bahwa kemampuan ialah potensi seseorang yang dimiliki sejak lahir kemudian dipermatang dengan adanya pembiasaan dan latihan sehingga seseorang tersebut dapat melakukan tindakan. Kemampuan mengenal angka merupakan hal penting yang perlu dikembangkan pada anak usia dini dengan tujuan memberi bekal pada anak agar memiliki kesiapan dalam pembelajaran berhitung pada jenjang sekolah yang lebih tinggi.

Berdasarkan pemaparan di atas, kemampuan mengenal angka telah dimiliki anak sejak dini, sehingga untuk mengembangkannya diperlukan stimulus yang baik dan sesuai dengan tingkat perkembangan anak, agar pengetahuan mengenai angka dapat berkembang dengan baik. Untuk itu pengenalan angka perlu diberikan pada anak sejak ia masih berada pada tahap awal sekolah (TK Kelompok A) yang tentu saja disesuaikan dengan tingkat perkembangannya. Ahmad Susanto (2011: 106) menyatakan bahwa kemampuan mengenal angka anak usia TK Kelompok A yaitu dengan: (a) memahami lambang bilangan (angka), (b) menghubungkan konsep dengan lambang bilangan (angka), (c) menghubungkan memasang lambang bilangan dengan benda-benda hingga 10 (anak tidak disuruh menulis). Untuk itu, *puzzle* edukatif yang dikembangkan mengacu pada pernyataan di atas.

Media Pembelajaran

Sadiman, dkk (2011: 6) menyebutkan bahwa “Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan”. Menurut Gagne (Sadiman dkk, 2006: 6), media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Sedangkan Briggs (Sadiman dkk, 2006: 6) berpendapat bahwa media merupakan segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Menurut Eliyawati (1993: 104) media merupakan alat saluran komunikasi.

Sadiman dkk (2006: 28) media terdiri dari beberapa jenis yang digunakan dalam kegiatan

pembelajaran, yaitu media grafis, media audio dan media proyeksi diam. Sedangkan menurut Eliyawati (2005: 113) jenis media pembelajaran ada 3 jenis yaitu media audio, media visual dan media audio visual. Arsyad (1997: 16) mengemukakan empat fungsi media pembelajaran khususnya media visual, yaitu fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif dan fungsi kompensatoris. Pengembangan media pembelajaran yang baik yaitu dengan memenuhi prinsip desain pembelajaran, agar pesan dari tujuan pengembangan media dapat tersampaikan, dipahami, dan diterima oleh sasaran dengan baik. Menurut Budiningsih (2003: 118-126) ada 5 prinsip pengembangan media pembelajaran yaitu prinsip kesiapan dan motivasi, prinsip penggunaan alat pemusat perhatian, prinsip partisipasi aktif anak didik, prinsip umpan balik dan prinsip perulangan.

Alat Permainan Edukatif

Tedjasaputra (2001: 81) menyatakan bahwa Alat Permainan Edukatif (APE) adalah alat permainan yang dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan, mempunyai beberapa ciri-ciri: (1) dapat digunakan dalam berbagai cara, maksudnya dapat dimainkan dengan bermacam-macam tujuan, manfaat dan menjadi bermacam-macam bentuk, (2) ditujukan untuk anak-anak usia pra sekolah dan berfungsi mengembangkan berbagai aspek perkembangan kecerdasan serta motorik anak, (3) segi keamanan diperhatikan baik dari bentuk maupun penggunaan cat, (4) membuat anak terlibat secara aktif, dan (5) sifatnya konstruktif. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa Alat Permainan Edukatif (APE) adalah alat permainan yang mengandung

nilai edukatif (pendidikan) dan dapat mengembangkan kemampuan anak dengan cara sambil bermain.

Syarat pembuatan APE menurut Ismail (2009: 146-149) ada banyak, yaitu desain mudah dan sederhana, multifungsi (serba guna), menarik, berukuran besar dan mudah digunakan, awet (tahan lama), sesuai kebutuhan, tidak membahayakan anak, mendorong anak bekerja sama, meningkatkan daya fantasi, bukan karena kelucuan atau kebagusannya dan jika memungkinkan alat terbuat dari bahan yang murah dan mudah didapat. Fungsi APE menurut Zaman (2006: 8-10) antara lain menciptakan situasi bermain (belajar) yang menyenangkan, menumbuhkan rasa percaya diri dan membentuk citra diri untuk yang positif, memberikan stimulus dalam pembentukan perilaku dan pengembangan kemampuan dasar serta yang terakhir memberikan kesempatan anak bersosialisasi, berkomunikasi dengan teman sebaya.

Media Puzzle

Indriana (2011: 34) mengemukakan bahwa *puzzle* memiliki keunggulan yakni memiliki bermacam-macam warna sehingga menarik minat anak untuk belajar dan meningkatkan daya tahan anak dalam belajar. Sebagaimana Indriana (2011: 23) berpendapat bahwa *puzzle* adalah sebuah permainan untuk menyatukan pecahan kepingan untuk membentuk sebuah gambar atau tulisan yang telah ditentukan. Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa *puzzle* merupakan media yang dimainkan dengan membongkar dan menyatukan kepingan untuk membentuk gambar atau tulisan yang ditentukan.

Menurut Situmorang (2012: 6) terdapat lima jenis *puzzle*, yaitu: (1) *Spelling Puzzle*, yaitu *puzzle* yang terdiri dari huruf-huruf acak yang dijumlahkan menjadi kosa kata yang benar sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan. (2) *Jigsaw Puzzle*, yaitu *puzzle* yang berupa beberapa pertanyaan atau pernyataan untuk dijawab, kemudian dari jawaban itu diambil huruf-huruf pertama untuk dirangkai menjadi sebuah kata yang merupakan jawaban dari pertanyaan yang paling akhir. (3) *The Thing Puzzle*, yaitu *puzzle* yang berupa deskripsi kalimat-kalimat yang berhubungan dengan gambar-gambar benda untuk dijumlahkan. Pada akhirnya deskripsi kalimat akan berpadu dengan gambar yang telah disediakan. (4) *The Letter(s) Raedniess Puzzle*, yaitu *puzzle* yang berupa gambar-gambar disertai dengan huruf-huruf dan nama gambar tersebut, tetapi huruf itu belum lengkap seutuhnya. Dan (5) *Crossword Puzzle*, yaitu *puzzle* yang berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab dengan cara memasukkan jawaban (huruf/angka) tersebut ke dalam kotak-kotak yang tersedia baik secara horizontal maupun vertical. *Puzzle* jenis ini sering disebut sebagai Teka-Teki Silang atau TTS.

Berdasarkan jenis *puzzle* yang telah disebutkan, *puzzle* yang peneliti kembangkan termasuk dalam kategori *The Thing Puzzle*, dimana *puzzle* berisi angka dan kata yang berhubungan dengan gambar sayuran atau buah untuk dijumlahkan.

Nurjatmika (dalam Suryastini, 2014: 6) menyatakan berbagai manfaat dari bermain *puzzle* adalah sebagai berikut: (1) *Puzzle* dapat melatih kesabaran anak dalam menyelesaikan suatu tantangan. (2) Meningkatkan kemampuan berfikir

dan membuat anak belajar berkonsentrasi. Dan (3) Melatih koordinasi mata dan tangan.

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah pendekatan *Research and Development* (RnD) atau penelitian pengembangan Borg & Gall. Pengembangan yaitu suatu metode penelitian yang dipakai untuk menciptakan produk tertentu serta menguji keefektifan dari produk tersebut (Sugiyono, 2012:407).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di TK Pertiwi Sabranglor I Klaten. Di laksanakan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2019/2020 tepatnya bulan November.

Subjek Penelitian

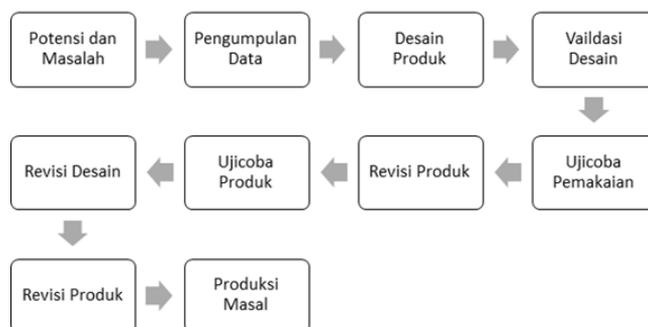
Subjek penelitian ini merupakan seseorang atau sesuatu yang diperoleh keterangan. Subjek dalam penelitian ini yaitu anak-anak TK A Pertiwi Sabranglor I Klaten. Teknik dalam Pengambilan data menggunakan teknik *Simple Random Sampling*.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data. Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti meliputi wawancara, observasi, angket dan dokumentasi

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data penelitian ini menggunakan pengembangan model Borg & Gall. Terdapat 10 langkah dalam pengembangan penelitian Borg & Gall, namun peneliti hanya menggunakan 9 langkah saja. Langkah-langkah penelitian Borg dan Gall adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Langkah-langkah Penelitian Borg & Gall

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif kuantitatif. Data yang dianalisis meliputi analisis kelayakan dan respon guru dan anak TK A Pertiwi Sabranglor I Klaten terhadap alat permainan *puzzle* yang di kembangkan.

Analisis data untuk hasil penilaian dari ahli materi dan ahli media ini menggunakan skala Likert yaitu dengan menggunakan 4 kategori yang terdiri dari sangat kurang, kurang, baik, dan sangat baik. Setiap pernyataan diberi bobot sangat kurang (1), kurang (2), baik (3), dan sangat baik (4).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Validasi Produk dari Ahli Materi

Validasi materi dilakukan oleh Ibu Martha Christianti, M.Pd selaku Dosen Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Validasi materi dilakukan melalui dua tahap. Tahap pertama dilakukan pada tanggal 27 September 2019 dengan rata-rata skor 2,2 yang termasuk ke dalam kategori “Kurang Baik” dan belum layak untuk diuji cobakan.

Setelah revisi dilakukan sesuai dengan saran dan masukan dari ahli materi, validasi tahap kedua dilakukan pada tanggal 31 Oktober 2019 dengan rata-rata skor 3,8 yang termasuk ke dalam kategori “Sangat Baik” dan layak untuk diuji cobakan di lapangan.

2. Validasi Produk dari Ahli Media

Validasi media dilakukan oleh Bapak Sungkono, M.Pd selaku dosen jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan. Validasi dilakukan dalam tiga tahap. Validasi tahap pertama yang dilakukan pada tanggal 13 Agustus 2019 mendapatkan skor rata-rata 3,1 yang termasuk dalam kategori “Baik”. Validasi tahap kedua mendapatkan skor rata-rata 3,6 yang termasuk dalam kategori “Sangat Baik” dan layak untuk di uji cobakan. Namun ada perubahan setelah melakukan validasi materi dimana *puzzle* diubah dengan bahan *sponge* ati sehingga perlu untuk validasi media lagi. Sehingga dilakukan validasi media tahap ketiga pada tanggal 31 Oktober dan mendapatkan skor rata-rata 3,9 yang termasuk ke dalam kategori “Sangat Baik” dan layak untuk diuji cobakan di lapangan.

3. Hasil Uji Coba Lapangan

Pada tahap uji coba lapangan awal skor yang didapatkan adalah 94,44% dan dapat dikatakan “Layak”, pada tahap uji coba lapangan utama skor yang didapatkan adalah 91,67% dan dapat dikatakan “Layak” dan pada tahap uji lapangan operasional skor yang didapatkan adalah 85,56% dan dapat dikatakan “Layak”.

Tabel 1. Hasil Uji Coba Lapangan

No	Keterangan	Skor	Kategori
1.	Uji Coba Lapangan Awal	94,44%	Layak
2.	Uji Coba Lapangan Utama	91,67%	Layak

3.	Uji Coba Lapangan Operasional	85,56%	Layak
----	-------------------------------	--------	-------

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Alat Permainan *Puzzle* Edukatif Pengenalan Angka dinyatakan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran berdasarkan penilaian dari ahli media dengan skor 3,9 (Sangat Baik), ahli materi mendapat skor 3,8 (Sangat Baik), uji coba lapangan awal mendapat skor 94,44% (Layak). Uji coba lapangan utama mendapat skor 91,67% (Layak), dan tahap uji coba lapangan operasional mendapat skor 85,56% (Layak).

Saran

1. Bagi Sekolah

Alat Permainan *Puzzle* Edukatif Pengenalan Angka dapat digunakan sebagai alternatif media yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

2. Bagi Pengembang Teknologi Pendidikan

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan uji efektifitas pada Alat Permainan *Puzzle* Edukatif Pengenalan Angka.

DAFTAR PUSTAKA

- Asri, B. 2003. *Desain Pesan Pembelajaran*. Yogyakarta: UNY Press.
- Depdiknas. 2007. *Modul Pembuatan dan Penggunaan APE Anak Usia 3-6 Tahun*.
- Negoro, H. 1998. *Ensiklopedia Matematika*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suprihatiningrum. 2013. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: ARRuzz Media.
- Suyadi. 2009. *Permainan Edukatif yang Mencerdaskan*. Yogyakarta: Power

Book.

_. 2010. *Psikologi Belajar Anak Usia Dini*.
Yogyakarta: PEDAGOGIA