

PELATIHAN MEDIA KOGNITIF NUMERIK BERBASIS *PUZZLE PAPER* *QUILLING* BAGI GURU RA

Wulan Sutriyani, Dwiana Asih Wiranti, Elma Tiara Wulandari

Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

Email: sutriyani.wulan@gmail.com, wiranti@unisnu.ac.id, elma.wulandari06@gmail.com

Abstract: *Early childhood development must be given optimal motor stimulation so that cognitive development, especially numerical, is achieved thoroughly. Children's motor development can be trained using creative media. Learning media is the main capital in teaching material to children. The learning media used by the teacher must also be interesting and creative in order to be able to foster children's interest in learning. The existence of interesting numerical learning media at RA Muslimat NU Matholibul Ulum 01 is still very minimal. Teachers have not been able to provide learning media other than magazines. The limited ability of teachers to make APE makes us interested in providing training in making numerical cognitive media based on paper quilling puzzles. Paper quilling is the skill of rolling paper. This training activity was attended by 7 teachers who teach at RA Muslimat NU Matholibul Ulum 01. The method of implementing this training activity consists of training education, experience, mentoring, monitoring and evaluation. The participants of this training gave a positive response to the implementation of the activities. Paper quilling puzzle-based educational media is considered very effective for use in learning. Through paper quilling puzzle media, it helps early childhood to train their motor skills from learning to roll and count. In addition, their cognitive abilities in terms of recognizing colors, shapes and numbers will increase so that their numerical abilities can develop and obtain good learning outcomes.*

Keywords: *media, numerical cognitive, paper quilling*

Abstrak: Perkembangan anak usia dini harus diberikan rangsangan motorik yang optimal agar perkembangan kognitif khususnya numerik tercapai secara menyeluruh. Perkembangan motorik anak dapat dilatih menggunakan media yang kreatif. Media pembelajaran menjadi modal utama dalam mengajarkan materi kepada anak. Media pembelajaran yang digunakan guru juga harus menarik dan kreatif agar mampu menumbuhkan minat belajar anak. Keberadaan media pembelajaran numerik yang menarik di RA Muslimat NU Matholibul Ulum 01 masih sangat minim. Guru belum mampu menyediakan media pembelajaran selain majalah. Terbatasnya kemampuan guru dalam membuat APE menjadikan kami berminat untuk memberikan pelatihan pembuatan media kognitif numerik berbasis *puzzle paper quilling*. *Paper quilling* yaitu keterampilan menggulung kertas. Kegiatan pelatihan ini diikuti 7 orang guru yang mengajar di RA Muslimat NU Matholibul Ulum 01. Metode pelaksanaan kegiatan pelatihan ini terdiri dari training education, experience, mentoring, monitoring dan evaluasi. Peserta pelatihan ini memberikan respon yang positif pada pelaksanaan kegiatan. Media edukatif berbasis *puzzle paper quilling* dinilai sangat efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. Melalui media *puzzle paper quilling* membantu anak usia dini untuk melatih motoriknya dari belajar menggulung dan berhitung. Selain itu, kemampuan kognitifnya dari segi mengenal warna, bentuk dan juga angka akan meningkat sehingga kemampuan numeriknya dapat berkembang dan memperoleh hasil belajar yang baik.

Kata Kunci: *media, kognitif numerik, paper quilling*

PENDAHULUAN

Pembelajaran untuk anak usia dini harus menjadi perhatian semua elemen. Sekolah

menjadi lembaga yang berperan dalam memberikan sarana dan prasarana bagi pendidikan anak usia dini. Selain itu, guru juga

berperan penting sebagai fasilitator sehingga menyediakan kegiatan belajar yang efisien. Efisiensi pembelajaran tergantung ke dalam faktor yang menunjangnya antara lain metode dan media pembelajaran yang diterapkan. Media pembelajaran yaitu alat yang menjadikan siswa berhasil mendapatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor (Nurfadhillah, 2021). Media pembelajaran juga harus ditopang dengan penyampaian atau metode pengajaran yang baik. Metode dan media dalam pembelajaran merupakan satu kesatuan yang utuh. Pembelajaran akan berjalan efektif jika media dan metode pembelajaran saling mendukung. Pembelajaran efektif yaitu pembelajaran yang mengandung unsur interaksi dan mendapat respon dari peserta didik (Razaq, 2014).

Keberadaan media pembelajaran sangat menunjang pembelajaran bagi anak usia dini. Media pembelajaran sendiri akan menjadikan pembelajaran semakin bermakna (Netriwati, 2017). Adanya media pembelajaran tentu membantu anak usia dini dalam memahami materi dan dapat menunjang kemampuan berpikirnya secara nyata. Penggunaan media yang kreatif dapat menarik perhatian anak terhadap materi. Penggunaan media dalam pembelajaran akan mengurangi kebosanan siswa dalam kelas apalagi siswa diajak secara langsung untuk menggunakan media pembelajaran. Menurut Izzati (2020) anak PAUD atau RA adalah kategori anak yang sedang berada pada masa perkembangan sangat pesat. Masa ini menjadi periode awal yang sangat menentukan pertumbuhan serta

perkembangan selanjutnya. Anak usia sekolah RA memiliki karakteristik yang khas yaitu senang bergerak, bermain, dan mengeksplor (Khairi, 2018). Karakteristik ini yang menuntut guru untuk mampu membuat media pembelajaran penunjang yang kreatif. Sifat anak usia sekolah RA pastinya membutuhkan bahan ajar di sekolah yang dapat membuatnya senang untuk belajar. Guru harus mampu membuat pembelajaran menjadi menarik bagi anak. Pembelajaran tentu akan menyenangkan bagi anak jika menggunakan media dan metode yang kreatif dan edukatif.

Pemilihan guru terhadap penggunaan media pembelajaran penting bagi anak tahap usia sekolah RA. Pada tahap usia ini anak akan mulai mengeksplor dan akan mengembangkan kemampuannya dari segi kognitif, afektif, dan psikomotorik. Tiga aspek ini merupakan aspek yang penting bagi hasil belajar anak (Darmayasa, 2018). Melalui karakter anak yang senang mengeksplor maka media pembelajaran yang digunakan juga harus dapat merangsang kemampuan kognitif (pengetahuan) anak. Media kognitif sangatlah dibutuhkan sejak dini agar menjadikan mudahnya mencapai tujuan pembelajaran. Aspek kognitif sangat penting untuk dikembangkan sejak awal karena anak usia dini lebih mudah untuk dilatih dan dikembangkan kemampuannya. Salah satu bagian kognitif yang penting untuk dilatih sejak masa anak RA ialah kognitif numerik.

Kognitif numerik yaitu kemampuan anak dalam mengenal dan memahami bilangan. Anak sejak usia dini sangat perlu untuk dikembangkan pemahaman numeriknya karena

berpengaruh bagi pembelajaran matematika kedepannya. Pembelajaran matematika bisa dikreasikan supaya membantu aspek kognitif anak (Tatminingsih, 2019). Peningkatan kemampuan numerik anak dapat dilatih secara sederhana dan berkesinambungan agar anak memahami bilangan secara bertahap melalui media yang sederhana dan kreatif (RK Anne, 2022).

Media pembelajaran numerik sederhana yang kreatif salah satunya yaitu dengan *paper quilling*. *Paper quilling* merupakan suatu kegiatan seni dalam keterampilan menggulung kertas yang memerlukan koordinasi otot halus pada jari-jari tangan (Wahyuningtyas, 2020). Media *paper quilling* merupakan media sederhana berbahan kertas. Melalui media ini anak akan terlatih kognitifnya karena mereka mengenal angka, bentuk, dan warna. Selain itu, kemampuan numerik anak juga terlatih melalui menghitung banyaknya warna dalam satu buah *puzzle paper quilling* yang sekaligus mengenalkan anak terhadap warna. Adanya media *puzzle paper quilling* juga membantu anak melatih motoriknya. Guru yang mengajarkan anak untuk membuat *puzzle paper quilling* secara sederhana membantu motorik anak mulai dari menggulung dan membentuk.

RA Muslimat NU Matholibul ulum 01 merupakan satuan pendidikan anak usia dini yang terletak di Desa Kedungsari, Kecamatan Gebog, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah. Sekolah ini berlokasi di daerah dalam yang agak jauh dari pusat kota. Keberadaan lokasi sekolah ini tentu menjadi salah satu faktor minimnya sumber daya manusia. Ketersediaan

media pembelajaran yang membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran numerik yang kreatif masih sangat minim, bahkan guru hanya menggunakan metode konvensional. Guru juga belum pernah mendapatkan pelatihan pembuatan APE. Permasalahan lainnya guru belum mampu memproduksi media pembelajaran numerik selain majalah dan belum ada produk media numerik yang mendukung sejak peralihan masa pembelajaran dari pandemi. Selama pandemi anak belajar bergantung pada smartphone sehingga kurang mengembangkan kemampuan kognitif anak. Orang tua juga mengeluhkan anak yang sudah kecanduan game gadget sehingga guru membutuhkan media pembelajaran berupa alat peraga langsung di dalam kelas. Selain itu penguasaan kompetensi peserta didik didominasi lembar kerja bukan produk inovasi yang mendukung sehingga perkembangan kognitif anak khususnya numerik sedikit terhambat.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka kami berminat untuk mengadakan pelatihan perancangan media kognitif numerik berbasis *puzzle paper quilling* bagi guru-guru di RA Muslimat NU Matholibul Ulum 01. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan tujuan memberikan pengalaman bagi guru-guru RA Muslimat NU Matholibul Ulum 01 untuk mampu membuat media pembelajaran yang kreatif untuk anak usia dini. Adanya pengabdian pelatihan media *paper quilling* diharapkan mampu membantu anak dalam meningkatkan perkembangan kognitif numerik mereka.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam pengabdian pelatihan ini meliputi empat tahapan yakni training education, experience, mentoring, monitoring dan evaluasi. Adapun keempat tahapan tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Training Education

Tahap ini dilakukan penyampaian materi tentang media pembelajaran *puzzle paper quilling* dan pelatihan peningkatan kompetensi kePAUDan pada guru RA Muslimat NU Matholibul Ulum 01. Pelatihan peningkatan kompetensi kePAUDan yang lebih ditekankan pada inovasi media pembelajaran yang digunakan di PAUD. Selain itu juga dilaksanakan pelatihan terbimbing pada guru tentang media pembelajaran *puzzle paper quilling* beserta prosedur dan cara pembuatannya.

2. Experience

Tahap ini merupakan kegiatan pendampingan kepada guru dalam pembuatan media pembelajaran kognitif *Puzzle Paper Quilling*. Pada kegiatan ini, guru RA Muslimat NU Matholibul Ulum 01 melakukan praktik membuat media pembelajaran *Puzzle Paper Quilling* yang didampingi dan dibantu oleh tim pengabdian. Tim pengabdian bertugas untuk membimbing dan mengamati guru dalam proses pembuatan media pembelajaran *Puzzle Paper Quilling*.

3. Mentoring

Pada tahap ini, guru RA Muslimat NU Matholibul Ulum 01 diberikan penjelasan dan pelatihan tentang tata cara penggunaan dan pengimplementasian media pembelajaran *Puzzle Paper Quilling* dalam kegiatan BDR. Diawali dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi kemudian tindak lanjut sesuai dengan keilmuan PAUD menggunakan media pembelajaran *Puzzle Paper Quilling* yang sudah dibuat oleh guru RA Muslimat NU Matholibul Ulum 01 dengan didampingi tim pengabdian. Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan simulasi pembelajaran menggunakan sistem kegiatan BDR menggunakan media pembelajaran *Puzzle Paper Quilling*.

4. Monitoring dan Evaluasi

Pada tahap *Monitoring and evaluation*, guru RA Muslimat NU Matholibul Ulum 01 dibagi menjadi beberapa kelompok yang berisikan 2-3 orang dalam membuat media pembelajaran *puzzle paper quilling*. Pada kegiatan evaluasi dilakukan dengan cara memberikan angket kepada peserta (guru RA Muslimat NU Matholibul Ulum 01) setelah dilakukan pemaparan dan pelatihan media pembelajaran *puzzle paper quilling*, kemudian dikoreksi dan dilanjutkan dengan merefleksikan simulasi pembelajaran menggunakan *puzzle paper quilling*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan merupakan proses yang membantu seseorang dalam mengembangkan diri sehingga dapat lebih terampil dan meningkatkan kemampuannya (Yulianti,

2015). Manfaat mengikuti pelatihan diantaranya meningkatkan pengetahuan dan juga keterampilan. Melalui pelatihan akan menimbulkan peningkatan kreativitas.

Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan guru. Adanya keterampilan tentu menjadi nilai tambah bagi guru. Pelatihan ini berfokus untuk meningkatkan keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran non-teknologi yang berhubungan dengan kognitif numerik anak. Selama proses pembelajaran agar efektif maka guru perlu menyediakan media pembelajaran yang menarik minat siswa untuk belajar. Media pembelajaran yang menarik bisa berbentuk media kreatif edukatif berupa alat peraga yang membuat anak secara langsung ikut menggunakan media tersebut. Keikutsertaan anak usia dini dalam menggunakan media pembelajaran tentu akan menarik perhatian mereka.

Kondisi pembelajaran yang merupakan masa peralihan dari pandemi menuntut guru untuk mampu menyediakan media pembelajaran non-digital. Hal ini disebabkan anak usia dini sudah terbiasa dan kecanduan bermain gadget selama belajar. Hal ini tentu berdampak pada perkembangan kognitif anak khususnya bidang numerik yang memerlukan pemahaman mendalam. Situasi ini menjadikan guru harus mampu mengalihkan anak untuk belajar tanpa gadget dengan media alat peraga yang kreatif. Dengan pembelajaran numerik menggunakan media nyata yang kreatif serta memiliki warna dan bentuk akan membuat anak semakin antusias dalam belajar matematika (Pakpahan, 2020). Terbatasnya media

pembelajaran non-digital dalam bidang numerik, maka pelatihan ini berfokus untuk mengembangkan media pembelajaran kognitif numerik non-digital berbasis *puzzle paper quilling* yang membantu guru dalam mengurangi kecanduan anak usia dini terhadap gadget sekaligus mengasah kemampuan numerik anak.

Pelaksanaan pelatihan media kognitif numerik berbasis *puzzle paper quilling* bagi guru-guru RA Muslimat NU Matholibul Ulum 01 Kabupaten Kudus Provinsi Jawa Tengah ini diikuti dengan sangat baik oleh guru. Guru-guru sangat antusias dalam mengikuti tahapan demi tahapan dalam kegiatan ini. Pelatihan ini dimulai dengan penyampaian materi tentang media pembelajaran *puzzle paper quilling*. *Paper quilling* adalah sebuah teknik menggulung kertas untuk menyusun kertas dengan cara kertas digulung menggunakan jari atau alat *quilling* sampai membentuk sebuah gulungan dengan ujung kertas yang direkatkan terlebih dahulu (Rahmawati, dkk., 2019). Guru sangat tertarik dengan materi *paper quilling* yang disampaikan.

Kegiatan pelatihan ini diikuti 7 orang guru di RA Muslimat NU Matholibul Ulum 01. Kegiatan pelatihan berjalan baik dengan adanya praktik pembuatan media *puzzle paper quilling*. Tahapan praktik dimulai dengan guru membentuk kelompok untuk praktik membuat *puzzle paper quilling*. Guru mengambil tema berupa hewan dan angka. Setelah menentukan tema, guru langsung praktik dengan kelompoknya untuk membuat *puzzle paper quilling* dengan didampingi tim pengabdian.

Setelah pembuatan *puzzle paper quilling* guru mendapatkan mentoring dari tim pengabdian dalam memanfaatkan media *puzzle paper quilling* yang dibuat. Tim pengabdian menjelaskan bahwa media *puzzle paper quilling* dalam bentuk hewan dan angka bisa dimanfaatkan dalam pembelajaran yang menyangkut ranah numerik anak usia dini. Anak bisa memanfaatkan media *puzzle paper quilling* dengan menghitung banyaknya warna, banyaknya gulungan kertas, dan juga bisa mengidentifikasi bentuk angka. Dengan ini kemampuan numerik anak bisa ditingkatkan. Selain itu, media *puzzle paper quilling* bertemakan hewan dan angka yang telah dibuat guru juga berkaitan dengan ranah kognitif anak usia dini. Media *puzzle paper quilling* terdiri dari berbagai bentuk dan warna yang bisa dikreasikan. Guru yang telah terampil dalam membuat *puzzle paper quilling* bisa mencontohkannya kepada anak dan menyuruh anak untuk ikut membuat *puzzle paper quilling* secara sederhana. Dengan menggulung kertas *paper quilling*, motorik anak akan terasah dan juga kognitifnya berkembang.

Berdasarkan angket responsif guru pada tahap monitoring dan evaluasi menunjukkan guru sangat tertarik dalam mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan media kognitif numerik berbasis *puzzle paper quilling*. Guru sangat antusias dalam memahami dan juga praktik langsung dalam membuat media *puzzle paper quilling*. Kegiatan pelatihan ini memberikan tambahan wawasan dan kemampuan dalam menyediakan media pembelajaran untuk anak usia dini.

Kepala sekolah RA Muslimat NU Matholibul Ulum 01, Ibu Afroh mengungkapkan bahwa media *puzzle paper quilling* sangat sesuai untuk anak RA karena karakteristiknya yang berbentuk dan berwarna apalagi media ini juga bisa dimanfaatkan untuk mengembangkan kemampuan numerik anak. Beliau menyadari bidang numerik menjadi hal penting selain literasi yang harus diajarkan kepada anak sejak masa RA. Adanya pelatihan pembuatan media kognitif *puzzle paper quilling* memberikan solusi kepada guru RA Muslimat NU Matholibul Ulum 01 dalam menyediakan media kreatif numerik yang bisa meminimalisir kecanduan anak terhadap gadget akibat pembelajaran saat pandemi. Penggunaan media *puzzle paper quilling* cocok untuk diterapkan pada anak usia dini untuk meningkatkan minat belajar numerik.

Hasil penelitian ini memiliki relevansi dengan penelitian tim terdahulu yaitu Sutriyani, Wulan dengan judul *Efektivitas Media Miniatur Rumah Berbahan Barang Bekas Terhadap Pemahaman Bentuk Geometri Pada Anak Usia Dini*. Hasil kegiatan di atas dengan pelatihan ini menunjukkan bahwa anak usia RA memerlukan media pembelajaran untuk pemahaman numeriknya. Keduanya menunjukkan media numerik bisa dibuat guru melalui bahan yang sederhana serta dapat membantu meningkatkan kognitif numerik anak usia dini.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul *Pelatihan Media Kognitif Berbasis Puzzle Paper Quilling Bagi Guru RA* berjalan dengan baik. Kesimpulan dari kegiatan

pelatihan ini yaitu peserta mampu membuat media *puzzle paper quilling* dengan baik dan terampil. Melalui media sederhana berupa *puzzle paper quilling* membantu anak meningkatkan kemampuan numeriknya. Media *puzzle paper quilling* cocok untuk diterapkan pada anak usia dini karena karakteristiknya yang berbentuk dan berwarna sehingga menambah minat anak untuk belajar matematika dalam hal mengenal angka.

DAFTAR RUJUKAN

- Darmayasa, J. B. 2018. "Landasan, Tantangan, Dan Inovasi Berupa Konteks Ethnomathematics Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama" *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika Vol. 2 No. 1*, hal. 9-23
- Izzati, L., dan Yulsyofriend. 2020. "Pengaruh Metode Bercerita dengan Boneka Tangan Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini" *Jurnal Pendidikan Tambusai Vol. 4 No. 1*, hal. 472-481
- Khairi, Husnuziadatul. 2018. "Karakteristik Perkembangan Anak Usia Dini Dari 0-6 Tahun" *Jurnal Warna Vol. 2 No. 2*, hal. 15-28
- Netriwati, dan Mai Sri Lena. 2017. *Media Pembelajaran Matematika*. Pangkal Pinang: Permata Net.
- Nurfadhillah, Septy. 2021. *Media Pembelajaran*. Sukabumi: CV Jejak.
- Pakpahan, Yaznina Arwani, Dkk. 2020. "Penerapan Metode Variasi Menjelaskan Dengan Media Buku Dongeng Terhadap Perkembangan Kemampuan Numerik (Matematika) Pada Anak Usia Dini Kelompok B" *Jurnal Usia Dini Vol. 6 No. 2*, Hal. 39-47
- Rahmawati, Septi, Oktaviani Ade Saputri, dan Zumrotul Affiyah. 2019. "Pemanfaatan Limbah Kertas Paper Quilling Sebagai Media Pembelajaran Biologi Melatih Daya Kreativitas Siswa." 3, hal. 213-16
- Razaq, Abd Rahim. 2014. "Interaksi Pembelajaran Efektif Untuk Berprestasi" *Jurnal PILAR Vol. 2 No. 2*, hal. 123-137
- RK, Anne Gracia, dan Sri Watini. 2022. "Peningkatan Kognitif Melalui Literasi Numerik Dan Saintifik Dengan Metode Atik Pada Kegiatan Cat Air Di TK Mutiara Lebah" *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Vol. 5 No. 2*, hal. 628-632
- Sutriyani, Wulan. 2020. "Efektivitas Media Miniatur Rumah Berbahan Barang Bekas Terhadap Pemahaman Bentuk Geometri Pada Anak Usia Dini" *Smart Paud Vol. 3 No. 2*, hal. 50-56
- Tatminingsih, Sri. 2019. "Alternative Stimulasi Kemampuan Kognitif Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Komprehensif" *Jurnal Obsesi Vol. 3 No. 1*, hal, 183-190
- Wahyuningtyas. 2020. "Penerapan Kegiatan 'Paper Quilling' Untuk Keterampilan Motorik Halus Anak Usia 5-6 Tahun." 02, hal. 9-16
- Yulianti, Eli. 2015. "Pengaruh Pelatihan Terhadap Kinerja Karyawan Grand Fatma Hotel Di Tenggara Kutai Kartanegara" *E-Jurnal Adminitrasi Bisnis Vol. 3 No. 4*, hal, 900-910