

# PERANCANGAN PRODUK MAINAN PUZZLE UNTUK MENSTIMULASI MOTORIK ANAK USIA 3-5 TAHUN

Briantito Adiwena<sup>1</sup>,  
Yulius Widi Nugroho<sup>2</sup>,  
Kaori Hayashi<sup>3</sup>

Institut Informatika Indonesia, Surabaya  
briantito@ikado.ac.id

## Abstrak

Perkembangan motorik anak sangat penting bagi tumbuh kembangnya. Mengasah motorik anak sejak dini, akan memberikan dampak baik bagi anak. Anak-anak akan tumbuh dengan daya kreativitas yang dapat membantu memecahkan permasalahannya dimasa depan, serta mempersiapkan diri untuk berperan dan berperilaku dewasa. Perkembangan motorik anak cenderung dimulai saat menginjak usia 3 tahun. Menstimulasi motorik anak ini dapat dilakukan melalui permainan. Permainan yang memerlukan konsentrasi, daya pikir sederhana, penentuan sikap dan pengenalan bentuk dapat merangsang perkembangan anak. *Puzzle* merupakan permainan yang dapat memicu anak mengembangkan sistem motoriknya melalui pengenalan bentuk, warna serta pola potongan dan menuntun anak menggunakan daya kreatifnya dalam mengambil keputusan sederhana dari menggabungkan potongan yang berbeda. Pengembangan pada permainan jeni ini dilakukan agar anak tidak merasa bosan dengan permainan tersebut. Metode yang digunakan dalam perancangan karya ini adalah metode kualitatif. Metode tersebut melibatkan proses wawancara, studi kompetitor dan komperator. Informasi dari data tersebut merupakan landasan dalam pembuatan desain *puzzle* dan media pendukungnya. Tahap perancangan karya ini meliputi penentuan konsep, proses desain *puzzle* sebagai media utama dan *finishing* dari semua komponen pelengkap permainan. Komponen tersebut berupa wadah ikan, ikan, alat pemancing, lencana bintang dan buku panduan bermain. Perancangan serupa juga dilakukan pada media pendukungnya yang berupa gantungan kunci, mug dan kaos.

**Kata kunci :** *Puzzle*, perkembangan motorik anak, Anak usia 3-5 tahun, Permainan.

### **Abstract**

*Motor development of children is very important for their growth and development. Sharpening children's motor skills from an early age will have a good impact on children. Children will grow up with the power of creativity that can help solve problems in the future, and prepare themselves to act and behave in an adult manner. Motor development of children tends to begin at the age of 3 years. Stimulating children's motor skills can be done through games. Games that require concentration, simple thinking, attitude determination and shape recognition can stimulate children's development. Puzzle is a game that can trigger children to develop their motor system through recognizing shapes, colors and patterns of pieces and guides children to use their creative power in making simple decisions by combining different pieces. The development of this type of game is done so that children do not feel bored with the game. The method used in the design of this work is a qualitative method. The method involves a process of interviewing, studying competitors and comparators. Information from the data is the basis for making puzzle designs and supporting media. The design stage of this work includes determining the concept, the puzzle design process as the main medium and finishing of all the complementary components of the game. These components include fish containers, fish, fishing gear, star badges and play guide books. Similar designs were also carried out on the supporting media in the form of key chains, mugs and t-shirts.*

**Key words:** *Puzzles, children's motor development, 3-5 year olds, Games.*

## **PENDAHULUAN**

Salah satu tahapan perkembangan yang harus dilewati oleh manusia sebagai makhluk hidup adalah tahapan usia dini. Tahapan ini berada pada rentang usia 0-8 tahun, sesuai aturan NAEYC (National Association of Early Young Children). Di Indonesia rentang usia dini berkisar antara 0-6 tahun merujuk pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, Nomor 17 Tahun 2010 Pasal 1 Ayat 3 (*PP No. 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Dan Penyelenggaraan Pendidikan*). Perkembangan anak merupakan masa pembentukan fondasi bagi kepribadian serta keterampilan yang akan menentukan pengalaman hidup anak selanjutnya.

Pertumbuhan masa pra-sekolah pada anak yaitu pada pertumbuhan fisik, khususnya berat badan mengalami kenaikan rata-rata, aktivitas motoriknya tinggi,

dimana sistem tubuh sudah mencapai kematangan. Perkembangan fisik dan motorik anak cenderung mengikuti pola yang relatif sama sehingga dapat dilihat normal atau mengalami hambatan. Meskipun demikian, terdapat perbedaan laju perkembangan antara anak yang satu dengan yang lainnya, sehingga tidak ada dua individu yang sama persis, baik dalam pertumbuhan fisik maupun perkembangan motoriknya.

Perkembangan motorik yang baik akan berdampak pada aspek perkembangan lainnya. Demikian pula sebaliknya, kesempatan yang luas untuk bergerak, pengalaman belajar untuk menemukan, aktivitas sensori motor yang meliputi penggunaan otot-otot besar dan kecil memungkinkan anak untuk memenuhi perkembangan perseptual motorik. Perkembangan motorik halus anak prasekolah akan berkembang setelah perkembangan motorik kasar anak berkembang terlebih dahulu, ketika usia- usia awal yaitu usia satu atau usia dua tahun kemampuan motorik kasar yang berkembang dengan pesat. Mulai usia 3 tahun barulah kemampuan motorik anak akan berkembang dengan pesat, anak mulai tertarik untuk memegang pensil walaupun posisi jari-jarinya masih dekat dengan mata pensil selain itu anak juga masih kaku dalam melakukan gerakan tangan untuk menulis (Suwardi, 2021).

Optimalisasi perkembangan motorik anak dapat dilakukan melalui kegiatan bermain. Melalui kegiatan bermain, anak tidak hanya dapat menghibur diri namun juga dapat melakukan atau mempraktikkan keterampilan, memberikan ekspresi terhadap pemikiran, menjadi kreatif, serta mempersiapkan diri untuk berperan dan berperilaku dewasa. Bermain sebagai suatu aktivitas yang memberikan stimulasi dalam melatih kemampuan anak, memerlukan adanya perhatian khusus, terutama dalam proses pemilihan jenis permainan.

Puzzle adalah permainan yang menyusun suatu gambar atau benda yang telah dipecah dalam beberapa bagian. Cara memainkan puzzle adalah memisahkan kepingan-kepingan yang dipisahkan lalu digabungkan kembali dan terbentuk menjadi sebuah gambar. Puzzle sebuah permainan untuk menyatukan pecahan keping untuk membentuk sebuah gambar atau tulisan yang telah ditentukan. Mainan bongkar pasang ini memang diyakini dapat melatih kecerdasan otak anak. Hal tersebut terbukti melalui berbagai penelitian yang membuktikan bahwa

bermain puzzle dapat menstimulasi dan mengoptimalkan fungsi kedua bagian otak anak (Ismail, 2011).

## **KAJIAN TEORI**

Perkembangan motorik adalah proses perkembangan gerak pada anak. Pada umumnya, gerakan tersebut didasari oleh kematangan fisik dan saraf pada anak. Perkembangan motorik anak terbagi menjadi motorik halus dan motorik kasar. Perkembangan motorik halus, merupakan perkembangan gerak yang meliputi otot kecil dengan koordinasi mata-tangan. Contohnya seperti menggambar, menulis, memotong, menyusun puzzle, atau memasukkan balok sesuai bentuknya. Perkembangan motorik kasar, merupakan perkembangan gerak yang meliputi keseimbangan dan koordinasi antar anggota tubuh. Seperti merangkak, berjalan, melompat, atau berlari. Perkembangan motorik yang optimal dapat memungkinkan seorang anak melakukan berbagai hal dengan lebih baik, antara lain dapat membangun kepercayaan diri, meningkatkan keterampilan sosio emosional, melatih kemandirian, pembentukan karakter serta konsep diri, termasuk di dalamnya pencapaian dalam hal akademis (Wibisono dan Estiyono, 2018).

*Puzzle* merupakan salah satu permainan yang membutuhkan kesabaran dan teliti dalam menyusun *puzzle* merupakan permainan menyusun potongan-potongan gambar. Dalam menyusun *puzzle* maka akan melatih kesabaran, Ketangkasan mata dan tangan untuk menyusun *puzzle* tersebut. Selain itu kegiatan ini dapat dilakukan melalui bermain agar anak tidak mudah merasa bosan dan menerapkan metode belajar melalui bermain dapat membantu anak dalam belajar sehingga meningkatkan hasil belajar anak menjadi lebih baik (Satriani dan Ilyas, 2021).

Motorik halus merupakan aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu. Motorik halus merupakan kegiatan melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu saja dan dilakukan otot-otot kecil, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat. Misalnya kemampuan untuk menggambar dan memegang sesuatu benda. Puzzle adalah salah satu bentuk permainan yang sangat dipercaya sebagai media yang bisa membantu mengembangkan kecakapan motorik halus dan dengan koordinasi antara tangan

dan mata, menata puzzle menjadi sebuah bentuk hewan, pesawat, kapal dan sebagainya (Yuniati, 2019).

Dengan bermain puzzle, anak belajar memahami konsep bentuk, warna, ukuran dan jumlah. Tentunya bentuk puzzle yang digunakan lebih beragam dan mempunyai warna yang lebih mencolok. Memasang kepingan puzzle berarti mengingat gambar utuh, kemudian menyusun komponennya menjadi sebuah gambar benda.

Antropometri dapat diartikan secara jelas yaitu merupakan suatu ilmu yang berkaitan secara khusus menyangkut dimensi tubuh manusia. Terdapat metode pengukuran dimensi tubuh manusia yang dalam penelitian ini menggunakan pengukuran dimensi statis. Dimensi statis merupakan pengukuran yang terkait dengan pengukuran dimensi tubuh manusia dalam keadaan diam atau dalam posisi yang dibakukan. Contohnya seperti tinggi badan, panjang lengan, tinggi siku, tebal paha, tinggi mata duduk dan sebagainya (Hasimjaya, Wibowo dan Wondo, 2019).

Pada penelitian ini, dimensi statis yang digunakan untuk merancang permainan *puzzle*, antara lain:

a. Tinggi mata duduk (Tmd)

Dimensi ini digunakan untuk merancang ketinggian maksimum jarak pandang mata secara horizontal untuk melihat objek yang tertangkap oleh mata (Purnomo, 2013)

b. Jangkauan horizontal duduk (Jhd)

Dimensi ini digunakan untuk menentukan jarak jangkauan *puzzle* agar mudah dijangkau terutama oleh subjek dengan jangkauan yang paling pendek (Purnomo, 2013).

c. Jangkauan horizontal berdiri (Jhb)

Dimensi ini digunakan untuk menentukan jarak jangkauan *puzzle* agar mudah dijangkau terutama oleh subjek dengan jangkauan yang paling pendek (Purnomo, 2013).

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam perancangan karya *puzzle* ini adalah metode kualitatif. Pengumpulan data melalui pendekatan kualitatif ini dilakukan dengan

melakukan wawancara dengan nara sumber yang berkompeten dalam perkembangan anak seperti dokter anak dan psikolog anak. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data perkembangan motorik anak, tumbuh kembang anak, tahap emosional anak usia 3 sampai 5 tahun yang dapat digunakan sebagai dasar perancangan *puzzle*. Perancangan karya ini juga melalui studi komparator dan kompetitor untuk memperkuat originalitas serta mendapat bentuk menarik dari desain *puzzle*. Data yang didapatkan dari metode ini digunakan dalam kesuluran perancangan desain permainan mulai dari desain bentuk, komponen permainan, dan cara bermain yang diharapkan memberi penawaran baru. Proses perancangan ini dimulai dari pembuatan media utama berupa *puzzle* hingga pembuatan media pendukungnya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dan Pembahasan merupakan bagian penting dalam artikel jurnal. Hasil penelitian menyajikan hasil analisis data atau pengujian hipotesis. Pada penulisan sebuah artikel jurnal terkadang diperlukan penulisan anak sub-judul. Penulisan anak sub-judul tidak perlu diberi notasi, namun ditulis dengan huruf kecil berawalkan huruf kapital, Times New Roman 11 pt Bold, rata kiri. Berikut ini adalah cara menuliskan format anak sub-judul.

Perancangan karya ini bertujuan untuk membantu meningkatkan kemampuan koordinasi motorik halus anak, yakni yang terdiri dari beberapa indikator seperti mengambil, menjemput, dan menggenggam benda bagi anak usia 3-5 tahun. Perancangan ini menggunakan material kayu pinus pada wadah ikan, alat pancing, dan ikan, serta akrilik untuk bintang yang digunakan untuk melengkapi jalannya permainan. Karya ini menerapkan model permainan *jigsaw puzzle* pada kelima bentuk ikannya.

### **Tahap Perancangan**

Tahap perancangan pada karya ini menyajikan penjelasan mengenai kelengkapan permainan yang berupa wadah ikan, *puzzle* ikan, alat pancing, lencana bintang, dan buku panduan bermain. Hal ini dilakukan agar mendapatkan

keseerasian secara menyeluruh pada setiap komponen permainan. Komponen tersebut masing-masing dibuat dengan detail seperti berikut:

- a. Lencana Bintang : Menggunakan material akrilik warna dengan ketebalan 2 mm, ukuran 50 mm x 50 mm.
- b. Ikan : Menggunakan material kayu pinus dengan ketebalan 5mm, dengan ukuran 100 mm x 80 mm.
- c. Alat Pancing : Menggunakan material kayu pinus dengan diameter 15mm
- d. Buku Panduan Bermain : Terdiri 10 halaman berisi penjelasan cara bermain, dan aturan permainan. Bahan menggunakan kertas artpaper 150 gram dengan teknik digital printing, dengan ukuran A6.
- e. Alat Meletakkan Ikan : Menggunakan artpaper 260 gram dengan ukuran 400 mm x 400 mm.
- f. Wadah Ikan : Memiliki ukuran 400 mm x 400 mm, menggunakan material kayu pinus.

### **1. Perancangan Media Utama**

Karya ini dimainkan oleh 1-4 orang, dimana masing-masing pemain berlomba untuk menjadi pemenang dengan cara mengumpulkan 4 bagian dari 1 badan ikan yang hilang, kemudian di satukan di atas kertas yang telah disediakan. Pemain yang berhasil mengumpulkan 3 bagian dari 1 warna ikan yang hilang maka pemain tersebut mendapat 1 bintang sesuai dengan warna ikan tersebut. Secara garis besar alur dari *go fishing* adalah permainan memancing ikan, ikan dalam bentuk *puzzle*, dengan jenis *jigsaw puzzle*.

Permainan ini menggunakan nama “*Go fishing*” diambil dari cara permainan yang cenderung sama dengan proses memancing ikan. Nama tersebut juga sesuai dengan komponen permainan yang mengarah pada kegiatan memancing. *Go fishing* juga dianggap dekat dengan ikan yang merupakan

objek utama pada karya ini. Cara permainan pada karya menggunakan pendekatan aktivitas memancing, seperti berikut ini:

- a. Permainan ini dapat dimainkan oleh 1-4 orang.
- b. Pertama, letakkan semua ikan di dalam wadah, keluarkan alat pancing dari tempatnya, masukkan bintang ke dalam tempat alat pancing, dan pemain siap untuk bermain.
- c. Pemain dapat menangkan permainan dengan cara mengumpulkan 3 bagian dari 1 badan ikan yang hilang, kemudian di satukan di atas kertas alas ikan yang telah disediakan, apabila telah terkumpul 3 bagian dari 1 badan ikan yang hilang maka pemain akan mendapat 1 bintang sesuai dengan warna ikan tersebut. Bintang yang di dapat diletakkan di atas pola bintang berwarna putih di bagian kanan bawah alas meletakkan ikan.
- d. Ikan yang disatukan memiliki warna yang sama dan gambar yang sesuai.
- e. Saat dimainkan satu orang atau lebih, maka masing-masing pemain hanya dapat mengambil 5 ikan saja
- f. Saat dimainkan sendirian, pemain akan dinyatakan menang saat pemain sudah mengumpulkan 5 ikan.
- g. Siapkan alat pancing ikan.
- h. Genggam alat pancing ikan, kemudian pancing ikan dengan mempertemukan magnet yang ada di ujung pancing dengan bagian atas ikan.
- i. Setelah ikan terpancing, letakkan ikan pada kertas yang telah disediakan.
- j. Apabila permainan dimainkan lebih dari 1 orang maka setelah semua ikan habis, masing-masing pemain akan menghitung bintang yang didapat, yang mendapatkan bintang dengan jumlah terbanyak ialah pemenangnya

### **Desain Wadah Ikan**

Wadah ikan memiliki bentuk kotak dengan ujung melengkung untuk keamanan dalam bermain, bagian atas wadah ikan disediakan tempat untuk meletakkan alat pancing pada saat tidak dipakai untuk mainan, dan pada saat dimainkan alat pancing digunakan untuk bermain atau diturunkan apabila tidak digunakan dan dapat dijadikan tempat meletakkan bintang pada saat dimainkan. Wadah memiliki desain dengan tema bawah laut untuk mendukung konsep dari *puzzle go fishing* dengan alas kaki yang dapat dilipat. Wadah ikan ini terbuat dari bahan kayu pinus dengan mempertahankan warna asli dari kayu tersebut.



**Gambar 1. Wadah Ikan**  
Sumber: Dokumentasi Penulis

### **Desain Ikan**

Desain ikan memiliki 5 desain warna yang berbeda yaitu merah, orange, kuning, hijau, biru, dengan jumlah 30 ikan. Badan ikan terbagi menjadi 3 bagian dengan pola *puzzle*. Setiap bagian potongan ikan memiliki magnet pada dua sisinya, sehingga tetap dapat terpacing dari segala arah dengan alat pemancing yang juga dilengkapi magnet pada ujungnya.



Gambar 2. **Ikan**  
Sumber: Dokumentasi Penulis

### **Desain Lencana Bintang**

Lencana bintang ini terdiri dari lima warna yaitu merah, biru, orange, hijau, kuning, dengan jumlah keseluruhan adalah 30 bintang. Warna tersebut disesuaikan dengan warna ikan pada karya ini. Lencana bintang ini digunakan sebagai *reward* pada saat pemain telah menemukan 3 bagian dari 1 badan ikan yang hilang.



Gambar 3. **Lencana Bintang**  
Sumber: Dokumentasi Penulis

### **Desain Alat Pancing**

Desain alat pancing memiliki desain yang dibuat seperti menyerupai bentuk asli alat pancing. Terdapat 4 alat pancing yang memiliki 4 warna yaitu merah, kuning, biru dan hijau. Alat pancing pada permainan ini digunakan sebagai alat

untuk memancing ikan, dengan mempertemukan magnet yang ada di ujung alat pancing dengan bagian atas badan ikan.



Gambar 4. Alat Pancing  
Sumber: Dokumentasi Penulis

### Desain Buku Panduan Bermain

Buku ini dicetak pada *artpaper* 150 gram dengan teknik digital printing dan memiliki halaman pada kedua sisinya. Buku ini dibuat agar pengguna dapat mengetahui apa saja isi yang ada di dalam permainan ini, dan cara bermainnya, agar pengguna tidak bingung dalam menggunakannya.



Gambar 5. Buku Panduan Bermain  
Sumber: Dokumentasi Penulis

### Desain Kemasan

Kemasan dari permainan ini berbentuk persegi menggunakan material *yellow board* dengan tebal 1mm yang dirangkai membentuk sebuah *box*, dengan gambar yang dicetak pada stiker *vinyl*. Kemasan dibuat sebagai tempat penyimpanan saat tidak dimainkan maupun ketika dijual di toko, dan pelindung

permainan dari kerusakan. Kemasan memiliki dimensi ukuran 410mm x 410mm x 105mm dengan warna dasar coklat muda.



Gambar 6. Kemasan tampak depan belakang

Sumber: Dokumentasi Penulis

## 2. Perancangan Media Pendukung

Media mendukung pada karya ini mengacu pada perancangan media yang dapat mendukung dari proses perwujudan media utama. media pendukung tersebut berupa gantungan kunci, Mug, serta kaos. Desain pada media pendukung ini menyesuaikan dengan desain permukaan pada media utama, sehingga terjalin keselarasan desain.

### Gantungan Kunci

Gantungan kunci memiliki desain yang disesuaikan dengan perancangan yang ada, gantungan kunci memiliki desain logo yang dapat di beri nama di bagian bawah logonya, dan desain ikan. Gantungan kunci memiliki ukuran 60mm x 40mm, dan terbuat dengan material akrilik yang di cetak dengan cetak print UV flatbed.



Gambar 7. Gantungan Kunci

Sumber: Dokumentasi Penulis

### Mug

Desain pada mug menampilkan gambar ikan, serta tulisan nama permainan *go fishing*. Mug di cetak dengan menggunakan teknik cetak mug printing. Mug yang digunakan yaitu mug capsul, dan berbahan keramik. Mug memiliki ukuran 8oz, diameter 75mm, dengan tinggi 6mm.



Gambar 8. Mug

Sumber: Dokumentasi Penulis

### Kaos

Kaos dapat menjadi media promosi pada saat kaos digunakan. Kaos menggunakan bahan cotton combed 30 dengan ukuran S, M, L, XL, dengan teknik cetak sablon kaos. Desainnya terdapat beberapa gambar ikan, bintang, dan ornamen laut, dengan tulisan *go fishing* di tengahnya.



Gambar 9. Kaos

Sumber: Dokumentasi Penulis

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Perkembangan motorik anak merupakan hal yang penting pada masa anak-anak. Segala jenis kegiatan pada masa perkembangan anak akan membawa pengaruh yang signifikan pada dirinya kelak. Merangsang sistem motorik anak akan memberi banyak manfaat pada anak tersebut. Fase perkembangan anak ini dapat distimulasi dari jenis permainan yang dimainkan. *Puzzle* merupakan salah satu permainan yang dapat menstimulasi sistem kerja motorik anak. Permainan *puzzle* mengajarkan anak untuk mensinkronkan bentuk, mengenali bentuk, dan menajamkan kepekaan indra peraba serta pengelihatatan melalui cara mainannya. Karya ini hadir untuk memberi penawaran baru pada bentuk permainan *puzzle*. Karya *Go Fishing* ini merupakan permainan *puzzle* yang dikombinasikan dengan cara permainan memancing yang dilakukan anak-anak. Kelengkapan pada karya ini berupa wadah ikan, ikan bermagnet, alat pancing magnet, buku panduan bermain, dan lencana bintang dimana masing-masing didesain dengan tema dunia air yang identik dengan ikan. Media pendukung yang pada karya ini dibuat dalam tiga bentuk berupa gantungan kunci, mug dan kaos.

## Saran

Perancangan produk mainan *puzzle Go Fishing* untuk anak usia 3-5 tahun ini melalui proses panjang yang menyertakan pengumpulan data. Perlu adanya pertimbangan kusus berkenaan dengan anak-anak sebagai target sasaran, seperti keamanan pada penggunaan bahan, serta desain bentuknya. Kemudahan dalam proses permainan juga perlu diperhatikan agar anak-anak tidak merasa kesulitan atau bosan saat bermain. Terdapat banyak permainan yang dapat menstimulasi perkembangan motorik anak terutama pada usia 3-5 tahun, perlu adanya penelitian yang lebih luas untuk dapat mengembangkan tema sejenis. Bentuk permainan *puzzle* juga sangat beragam, pengembangan pada permainan jenis ini masih sangat dibutuhkan, agar semakin banyaknya pilihan anak-anak terhadap permainan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hasimjaya, J., Wibowo, M. dan Wondo, D. (2019) "Kajian Antropometri & Ergonomi Desain Mebel Pendidikan Anak Usia Dini 3-4 Tahun di Siwalankerto," *Dimensi Interior*, 15(1). doi: 10.9744/interior.15.1.45-55.
- Ismail, A. (2011) *Education Games*. Pro U Media.
- PP No. 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Dan Penyelenggaraan Pendidikan [JDIH BPK RI] (tanpa tanggal). Tersedia pada: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/5025/pp-no-17-tahun-2010> (Diakses: 15 Juni 2022).
- Purnomo, H. (2013) *Antropometri Dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Satriani, S. dan Ilyas, S. N. (2021) "PENGARUH PENGGUNAAN PUZZLE JARI TANGAN DALAM MENGEMBANGKAN MOTORIK HALUS DI TAMAN KANAK-KANAK," *TEMATIK: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2). doi: 10.26858/tematik.v5i2.20290.
- Suwardi, S. (2021) "HUBUNGAN STIMULASI IBU DENGAN PERKEMBANGAN MOTORIK PADA ANAK USIA 3-5 TAHUN DI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI," *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 7(3). doi: 10.33024/jkm.v7i3.4414.
- Wibisono, L. N. dan Estiyono, A. (2018) "Desain Mainan Konstruksi Bertransformasi Untuk Melatih Motorik Anak Usia 4-6 Tahun," *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 7(1). doi: 10.12962/j23373520.v7i1.29889.
- Yuniati, E. (2019) "Puzzle Mempengaruhi Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Prasekolah di TK At Taqwa Mekarsari Cimahi," *Jurnal Kesehatan*, 11(2). doi: 10.32763/juke.v11i2.55.