

## KOTAK AJAIB BERBASIS COGNITIVE NEUROSAINS UNTUK PENINGKATAN PERILAKU HIDUP SEHAT DI SEKOLAH

Elizar<sup>1</sup>, Agung Prihatmojo<sup>2\*</sup>, Badawi<sup>3</sup>, Mutia Lutfi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Muhammadiyah Kotabumi, Indonesia

<sup>4</sup>SLB Negeri Brebes, Indonesia

\*agung.prihatmojo@umko.ac.id

### Info Artikel

**Diajukan:** 01/04/2023

**Diterima:** 01/04/2023

**Diterbitkan:** 01/04/2023

#### Keywords:

Kotak Ajaib; Cognitive Neuroscience; Pandemi Covid 19

#### Kata Kunci:

Magic Box; Cognitive Neuroscience; Covid 19 Pandemic

DOI:

<http://dx.doi.org/10.33474/penadimas.v1i2.20431>



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2023 Elizar, Agung Prihatmojo, Badawi, Mutia Lutfi

### Abstract

The implementation of face-to-face learning requires strict discipline of healthy behavior. Children are expected to be able to adapt to the new habits they have to face. Disciplining children's healthy behavior during the implementation of limited learning is very important, so that children are protected from the risk of virus transmission. The purpose of community service is to provide an alternative to disciplining children in face-to-face learning through the use of Cognitive Neuroscience-Based Magic Box learning media. The service was held at Aisyiyah Bustanul Athfal (ABA) V Kotabumi Kindergarten on October 19 2022. In this activity those involved were lecturers, teachers and students of Muhammadiyah Kotabumi University as well as teachers and students of ABA V Kindergarten as partners. The Magic Box Based on Cognitive Neuroscience is a mystery box as a learning medium for disciplining children's healthy behavior with a game method made for the introduction of concrete objects according to the stages of children's cognitive development. These objects are around children and can be used, such as masks, hand sanitizers, tissues, and so on. The methods in this service activity are socialization, training, mentoring, monitoring and evaluation. The results of this activity are 1. Increasing teacher knowledge and skills in learning neuroscience, 2. Teachers have learning media to increase the introduction of health protocol tools in applying healthy behavior discipline in learning.

### Abstrak

Pelaksanaan pembelajaran tatap muka menuntut pendisiplinan perilaku sehat yang ketat. Anak diharapkan dapat beradaptasi dengan kebiasaan baru yang harus dihadapinya. Pendisiplinan perilaku sehat anak selama pelaksanaan pembelajaran terbatas ini sangat penting, agar anak-anak terlindungi dari resiko penularan virus. Tujuan pengabdian kepada masyarakat adalah memberikan alternatif pendisiplinan anak dalam pembelajaran tatap muka melalui penggunaan media pembelajaran Kotak Ajaib Berbasis Cognitive Neurosains. Pengabdian dilaksanakan di TK Aisyiyah Bustanul Athfal (ABA) V Kotabumi pada 19 Oktober 2022. Dalam kegiatan ini yang terlibat adalah dosen, guru dan mahaanak Universitas Muhammadiyah Kotabumi serta guru dan anak TK ABA V sebagai mitra. Kotak Ajaib Berbasis Cognitive Neurosains merupakan kotak misteri sebagai media pembelajaran untuk pendisiplinan perilaku sehat anak dengan metode permainan yang dibuat untuk pengenalan benda-benda konkret sesuai tahap tahap perkembangan kognitif anak. Benda-benda tersebut terdapat di sekitar anak dan dapat digunakannya seperti masker, hand sanitizer, tissue, dan sebagainya. Metode dalam kegiatan pengabdian ini adalah sosialisasi, pelatihan, pendampingan, monitoring dan evaluasi. Hasil dari kegiatan ini adalah 1. Peningkatan pengetahuan dan kemampuan guru dalam pembelajaran neurosains, 2. Guru mempunyai media pembelajaran untuk meningkatkan pengenalan alat protokol kesehatan dalam menerapkan disiplin perilaku sehat dalam pembelajaran.

## PENDAHULUAN

Sekolah merupakan tempat yang tepat dalam pembentukan perilaku siswa. Melalui sekolah diharapkan merubah perilaku menjadi lebih positif dan dapat bermanfaat bagi anak serta masyarakat. Perilaku dalam konteks kesehatan di sekolah bertujuan untuk mengubah perilaku anak yang tidak sehat menjadi perilaku sehat sehingga bertanggungjawab atas kesehatan diri sendiri. Sekolah melalui pembelajaran harus mengajarkan perilaku sehat terkait hal-hal kecil dan akan berdampak pada kesehatan yang lebih besar. Perilaku sehat kecil yang terkait kebersihan anak seperti tidak cuci tangan sebelum dan sesudah makan, menggosok gigi kurang teratur, membuang sampah pada tempatnya membersihkan dan memotong kuku menunggu panjang dan kotor, kurang menjaga kerapihan rambut dan cara berpakaian.

Pada sekolah usia dini yaitu Taman Kanak-kanak (TK) perlu dibentuk kebiasaan perilaku hidup sehat. Guru pada pelaksanaan pembelajaran di sekolah harus mampu membentuk perilaku hidup sehat. Pembentukan perilaku anak di sekolah dapat dilakukan melalui pembelajaran di dalam kelas maupun diluar kelas. Kesehatan anak sangat berdampak pada bidang pendidikan khususnya untuk sekolah usia dini (Wijoyo & Indrawan, 2020). Pendisiplinan anak selama pelaksanaan pembelajaran ini sangat penting, agar anak-anak terlindungi dari resiko penularan penyakit dan virus. Anak-anak rentan terhadap penularan penyakit karena memiliki daya tahan yang belum kuat dibandingkan orang dewasa. Guru harus menciptakan pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan (Rosarian & Dirgantoro, 2020).

Pembentukan perilaku hidup sehat bukan perkara mudah untuk diajarkan pada anak di TK. Perlu cara-cara yang efektif, menarik dan menyenangkan bagi anak. Suatu hal yang menyenangkan bagi anak adalah bermain. Permainan menggunakan media kotak ajaib berbasis *cognitive neurosains* merupakan suatu solusi atau alternatif yang dapat dilaksanakan. Pemilihan media ini dirasa tepat karena sesuai karakteristik anak TK yang berada pada tahap perkembangan kognitif praoperasional konkret, yaitu ditandai dengan rasa keingintahuannya yang tinggi. Karena penggunaannya media ini dalam metode permainan maka tentu sesuai pula dengan konsep belajar anak, yaitu *learning by playing*. Penggunaan media kotak ajaib berbasis *cognitive neurosains* dalam permainan anak di TK ABA dalam program pengabdian masyarakat ini dapat menambah pengetahuan dan anak pemahaman tentang aturan-aturan pelaksanaan pembelajaran selama tatap muka yang terkait dengan protokol kesehatan. Pengetahuan yang dimiliki anak tersebut berguna dalam membentuk perilaku atau karakter anak untuk disiplin perilaku sehat. Pembentukan karakter perilaku anak sangat penting pada perkembangan anak usia dini (Badawi, Prihatmojo & Suharjono, 2021).

Pembentukan perilaku hidup sehat oleh guru TK sangat penting sebagai pondasi pengetahuan anak tentang pentingnya kesehatan. Berawal dari gagasan tentang pentingnya perilaku hidup sehat maka dilaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Taman Kanak-kanak (TK) Aisyiyah Bustanul Athfal (ABA) V Kotabumi. PKM menggunakan Kotak Ajaib sebagai media pembelajaran berisikan benda-benda yang dapat dikenal dan dijelaskan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak (Wathon, 2016). Kotak Ajaib berbasis *Cognitive Neurosains* merupakan kotak misteri sebagai media pembelajaran untuk pendisiplinan perilaku sehat anak dengan metode permainan yang dibuat untuk pengenalan benda-benda konkret sesuai tahap perkembangan kognitif anak. Kotak Ajaib berbentuk kotak atau kubus yang dibuat dari kardus yang dilapisi kain flanel berbentuk kotak persegi yang memiliki penutup yang diberi lobang supaya bisa dimasuki tangan anak. Kata ajaib disini diartikan sebuah kotak misteri yang dapat mengeluarkan benda tak terduga seperti kantong ajaib dalam serial kartun Doraemon.

Kotak ajaib ini berbasis *neurosains*, kata *Neurosains*, secara etimologi adalah ilmu neural (*neural science*) yang mempelajari sistim syaraf, dan disebut sebagai ilmu yang mempelajari otak dan seluruh fungsi- fungsinya. Salah satu bidang cakupannya yang paling pesat adalah *Cognitive Neurosains*, yaitu suatu studi kognitif tentang *substrat biologic* yang mendasari kognisi dengan lebih spesifik pada substratsaraf dari proses mental, terutama soal belajar memori, persepsi, dan berpikir. Penggunaan media kotak ajaib berbasis *cognitive neurosains* dalam pembelajaran sebagai alternatif dalam menyampaikan aturan-aturan dalam pendisiplinan anak selama pembelajaran tatap muka terbatas didasari berbagai pandangan tentang

karakteristik anak dan pentingnya guru TK mempedomani *Cognitive Neurosains* dalam pembelajaran dengan memperhatikan kemampuan otak anak sebagai komponen utama dalam proses belajar. Perkembangan otak mempunyai peranan yang penting dalam kemampuan menyerap pembelajaran di sekolah. Pembelajaran anak di taman kanak-kanak harus mendukung perkembangan otak agar anak mampu memaksimalkan sel syaraf otak. Perkembangan Syaraf yang pesat pada usia anak-anak terutama saat anak berada di sekolah pendidikan anak usia dini. syaraf otak yang sangat pesat. Pada saat anak berusia lima tahun maka perkembangan syaraf otak sudah mencapai separuh dari kapasitas otak. Pertumbuhan sel otak pada tahap ini sudah mencapai miliaran sel sehingga terjadi perkembangan mental, kecerdasan sosial dan emosional serta intelektual sehingga perkembangan anak di usia ini bisa dikatakan masa keemasan anak (Lindayani, 2019).

Perancangan dan pelaksanaan pembelajaran oleh guru di TK harus dapat mengoptimisasi perkembangan otak sesuai dengan perkembangan usia. Perkembangan ilmu *Neurosains* harus dikuasai oleh guru TK untuk dapat mengembangkan syaraf otak anak terutama bidang kajian kognitif. *Neurosains* mempelajari sel syaraf otak dan interdisipliner yang menggabungkan bidang *Neurosains*, psikologi dan pendidikan untuk meningkatkan kualitas proses belajar anak. Perkembangan kognitif dan intelektual pada masa anak-anak ditandai dengan anak sering bertanya apa dan mengapa yang menunjukkan terjadi rasa ingin tahu terhadap sesuatu. (Wathon, 2016). Pembelajaran yang variatif dengan menggunakan langsung pengetahuan baru melibatkan anak pada proses kognitif yang lebih tinggi dengan aktif memecahkan masalah supaya dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan di otaknya dengan mengoneksikan informasi dengan situasi dunia nyata (Willis, 2011).

Bermain merupakan aktivitas yang sangat disukai oleh anak-anak. Bermain merupakan hal yang sangat menyenangkan bagi anak-anak (Maylani & Dahlan, 2018). Bermain juga dapat menimbulkan kenikmatan belajar bagi anak-anak karena dunia bermain merupakan dunia anak (Djuanda, 2006). Permainan merupakan hak dan kebutuhan dari anak-anak. Konsep bermain dapat dikemas dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kognitif intelektual, minat, dan keterampilan sosial pada anak-anak (Zaini, 2015). Dalam permainan diperlukan alat bantu berupa benda yang dapat digunakan sebagai sarana permainan. Benda dalam permainan itu tentu menjadi hiburan yang sangat menyenangkan. Dalam pembelajaran anak usia dini di TK ABA V guru menyiapkan benda yang aman dan nyaman untuk bermain sambil belajar. Dalam kegiatan pengabdian dalam masyarakat ini digunakan benda / media kotak ajaib berbasis *cognitive neurosains* adalah salah satu alternatif pembelajaran sambil bermain. Pembelajaran dengan cara bermain merupakan pembelajaran yang cocok untuk anak-anak karena dapat menyajikan suasana yang menyenangkan (Prihatmojo, 2019)

## METODE PELAKSANAAN

Khalayak sasaran yang dianggap tepat dan strategis sehingga yang mau dan mampu terlibat dalam program kemitraan ini adalah kepala sekolah dan guru TK ABA V Kotabumi. Penetapan program kegiatan ini diawali dari kebutuhan akan perlunya pendisiplinan anak dalam pelaksanaan pembelajaran tatap muka. Bentuk kegiatan adalah pelatihan, pendampingan dan monitoring.

### 1. Sosialisasi

Tim PKM melakukan sosialisasi kepada guru di TK ABA V Kotabumi untuk menyamakan persepsi bahwa pentingnya sebuah media yang dapat digunakan dalam pembelajaran dikelas yang berdampak pada tumbuhnya perilaku sehat anak-anak. Sosialisasi dilakukan dengan dihadiri oleh Kepala Sekolah dan beberapa guru untuk menyampaikan bahwa tim PKM telah membuat kreasi inovasi media yang diberi nama kotak ajaib sebagai media dalam pembentukan perilaku hidup sehat anak melalui *cognitive neurosains*.

### 2. Pelatihan

Pelatihan dilakukan secara sistematis, dari kegiatan yang bersifat teoretis hingga praktis. Secara teoritis: yakni ceramah, tanya jawab dan diskusi tentang hal-hal berikut:

- Cara pembuatan kotak ajaib
- Isi dalam kotak ajaib yang disesuaikan dengan alat-alat kesehatan yang akan ditebak isinya oleh anak
- Cara penggunaan media kotak ajaib berbasis *cognitive neurosains* di TK
- Konsep berfikir menggunakan kotak ajaib berbasis *cognitive neurosains* dalam Pendidikan
- Secara praktik: yaitu membuat kotak ajaib berbasis *cognitive neurosains* dan perangkat /benda-benda konkret/gambar sebagai isinya terkait dengan rencana pembelajaran.
- Penggunaan aplikasi kotak ajaib dalam pembelajaran

### 3. Pendampingan

Memberikan pendampingan dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran menggunakan media pembelajaran kotak ajaib berbasis *cognitive neurosains*, untuk peningkatan disiplin perilaku sehat anak TK ABA V dalam pelaksanaan pembelajaran tatap muka. Pendampingan diarahkan untuk pemahaman guru terhadap aspek-aspek berikut.:

- Cara menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran per minggu.
- Pengelolaan media kotak ajaib berbasis *cognitive neurosains* yang digunakan.
- Penilaian dengan pembelajaran menerapkan media kotak ajaib berbasis *cognitive neurosains*.

### 4. Evaluasi

Evaluasi dilakukan sebagai assesment terhadap pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan media kotak ajaib. Sejauh mana pemahaman guru tentang penggunaan media kotak ajaib, sejauh mana perubahan perilaku anak setelah pembelajaran menggunakan media kotak ajaib. Evaluasi akan memberikan masukan dan saran kepada guru agar media kotak ajaib lebih efektif dan efisien dalam pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendidikan usia dini merupakan pendidikan non formal untuk anak sebelum masuk sekolah dasar (Rozalena & Kristiawan, 2017). Pendidikan non formal ini sangat penting karena usia keemasan anak itu pada saat lahir sampai dengan sebelum pendidikan dasar (Dilena, 2022). Pada masa keemasan ini menjadi waktu yang tepat untuk mengoptimalkan perkembangan kognitif anak (Miskawati, 2019). Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa permainan Kotak ajaib berpengaruh terhadap peningkatan disiplin perilaku sehat. Kotak ajaib juga meningkatkan kemampuan kognitif anak mengenal bentuk dan warna (Rohmawati, 2019). Selain itu kotak ajaib berpengaruh terhadap perkembangan bahasa anak terutama dalam berbicara, bercerita dan penambahan kosakata untuk anak (Simamora et al., 2019). Salah satu bentuk variasi dalam pembelajaran untuk pengembangan kognitif anak adalah dengan metode bermain. Sehubungan dengan itu media kotak ajaib berbasis *cognitive neurosains* yang digunakan dalam permainan anak TK ABA V Kotabumi diisi dengan benda-benda sekitar yang dilihat dan bahkan digunakan selama pelaksanaan pembelajaran tatap muka. Pelaksanaan PKM ini untuk mendukung upaya pelaksanaan pembelajaran tatap muka yang dicanangkan pemerintah. Sesuai dengan program yang disepakati antara Tim PKM Universitas Muhammadiyah Kotabumi dengan dengan pihak sekolah ABA V Kotabumi sebagai mitra maka hasil yang dicapai adalah:

### 1. Sosialisasi

Tim PKM memastikan surat izin dan kerjasama telah disepakati oleh mitra PKM yaitu TK ABA V Kotabumi. Sosialisasi dilakukan sebagai agenda pertama untuk Kepala Sekolah dan guru TK. Semua guru hadir dalam acara sosialisasi yang kemudian kegiatan sosialisasi dilaksanakan di Ruang Guru TK ABA V Kotabumi. Sosialisasi dilaksanakan oleh Tim yang dipimpin Dra. Elizar, M.Pd dalam dengan acara, perkenalan, penyampaian tujuan, mengupas permasalahan tentang pentingnya pembentukan perilaku hidup sehat pada anak TK, dan mempresentasikan media kotak

ajaib sebagai alat yang membantu pembelajaran dalam pembentukan perilaku hidup sehat.

## 2. Pelatihan

Memberikan pelatihan desain media pembelajaran kotak ajaib berbasis *cognitive neurosains*, kepada guru TK ABA V. Pelatihan pertama adalah pelatihan dalam pembuatan kotak ajaib menggunakan peralatan dan perlengkapan yang telah disediakan oleh tim. Guru dilatih desain untuk dapat membuat kotak ajaib yang menarik perhatian anak sehingga anak-anak menjadi penasaran dan fokus pada media. Pelatihan desain media pembelajaran merupakan kegiatan yang diberikan diberikan kepada guru-guru TK ABA V Kotabumi dengan tujuan memberikan wawasan tentang pentingnya daya tarik media kepada perhatian anak.

Dalam pelatihan diberikan pemahaman pada guru-guru tentang pentingnya anak-anak diberikan informasi tentang bahaya tidak disiplin menjaga kesehatan. Untuk itu guru harus memberikan informasi penting tentang disiplin perilaku hidup sehat selama menjalankan perilaku sehat ini yang dapat dilakukan dengan cara-cara yang menyenangkan bagi anak, dalam bentuk permainan dengan menggunakan kotak ajaib berbasis *coqnitve neurosains*. Guru menyajikan gambar-gambar perilaku hidup sehat seperti mencuci tangan dengan sabun, menggosok gigi, pakai masker jika terkena flu dan lainnya guna memberi pemahaman anak bahwa menjaga kesehatan itu sangat penting sebagai upaya pencegahan terhadap penyakit.

Pelatihan guru menggunakan media kotak ajaib melalui permainan tebak-tebakan berbasis *coqnitve neurosains* pada anak TK. Guru diberikan pengetahuan cara penyampaian pengetahuan sesuai daya pikir anak TK sesuai perkembangan *coqnitve neurosains*. Tim memberi pelatihan agar guru dapat melatih kepekaan kemampuan *coqnitve neurosains* anak melalui inra peraba dengan memasukkan tangan kedalam kotak ajaib guna merasakan bentuk, tekstur, ukuran benda. Anak akan menebak benda apakah dalam kotak tersebut dan guru akan memberikan apresiasi jika jawabannya adalah benar. Kemudian diakhir permaian guru memberikan penjelasan dan pemahaman dan menghimbau anak untuk disiplin dalam berperilaku sehat selama berada di sekolah dengan menggunakan benda-benda yang ada di dalam kotak ajaib. Kegiatan pletihan ini dilakukan pada tanggal 19 Oktober 2022 yang bertempat di TK ABA V Kotabumi. Pelatihan ini langsung diberikan oleh tim PKM UMKO dengan melibatkan mahaanak untuk membantu dalam peragaan dalam penggunaan kotak ajaib berbasis neorosains di TK. Berikut gambar salah seorang tim PKM menjelaskan di depan guru tentang cara penggunaan kotak ajaib dimaksud.



Gambar 1. Pelatihan Penggunaan Kotak Ajaib

## 3. Pendampingan

Memberikan pendampingan pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran menggunakan media pembelajaran kotak ajaib berbasis *cognitive neurosains* untuk Pendisiplinan perilaku hidup sehat. Pada kegiatan pendampingan perencanaan diberikan bimbingan dalam penentuan tema-tema pembelajaran yang dapat menggunakan kotak ajaib sebagai alternatif media yang dapat digunakan untuk menghantarkan informasi dalam bentuk belajar sambil bermain. Tentunya untuk dapat melakukan belajar sambil bermain dengan kotak ajaib dapat dilakukan, terlebih dahulu kotak ajaib dengan berbagai benda-benda yang diisi harus disiapkan. Perencanaan penggunaan kotak ajaib ini juga menyangkut waktu penggunaan. Penggunaan kotak ajaib sebagai variasi pembelajaran dapat direncanakan guru pelaksanaanya seminggu

sekali dengan durasi waktu permainan tidak melebihi 30 menit, hal ini untuk menghindari kebosanan pada anak dalam belajar.

Sesuai dengan rencana kegiatan PKM, setelah melakukan pelatihan dilakukan pendampingan penggunaan kotak ajaib dengan dengan terlebih dahulu memberikan contoh penggunaan kotak ajaib oleh tim PKM kepada guru. Kotak ajaib diisi dengan sabun yang kemudian disuruh anak untuk meraba dan merasakan dan menerka bentuk, tekstur, dan ukuran benda dengan cara meminta anak memasukkan tangan ke lubang kotak dan memegang benda yang ada di dalamnya dan sambil anak meraba benda Tim PKM memberikan pertanyaan pertanyaan tentang benda tersebut. Permainan kotak ajaib ini dilaksanakan tiga sesion dengan peserta 3--5 orang anak secara bergiliran dipanggil kedepan untuk untuk setiap sesionnya. Di akhir setiap sesion anak diminta mengangkat benda ke luar secara perlahan dengan aba-aba bilangan satu, dua dan tiga yang diperhatikan dengan penuh rasa ingin tahu bagi semua anak di dalam kelas. Begitu benda misteri itu keluar anak-anak ditanya tentang nama benda, kegunaan benda, pemakaiannya dan disiplin dalam penggunaannya.

Selanjutnya setelah peragaan penggunaan kotak ajaib oleh tim PKM maka diberi kesempatan kepada guru untuk mempraktekkan cara yang sama pada permaian kotak ajaib dengan mengganti benda yang di dalam kotak tersebut. Guru melakukan pengajaran dengan menggunakan kotak ajaib tersebut dan diikuti oleh anak dengan sangat antusias. Kali ini isi kotak ajaib diganti dengan benda lain yaitu hand sanitizer. Dengan mengikuti permaian kotak ajaib menggunakan benda tebakan ini dimaksudkan anak dapat mengetahui bentuk, tekstur, dan ukuran benda dalam kotak. Setelah benda dikeluarkan guru menjelaskan manfaat benda dalam kotak tersebut, yaitu handsanitizer, menjelaskan gunanya dan apa yang harus dilakukan anak jika memakainya dan dimana diletakkan atau simpan jika sudah digunakan. Berikut adalah gambar peragaan dan penggunaan oleh guru dalam pembelajaran.



Gambar 2. Implementasi Kotak Ajaib

Demonstrasi oleh guru dalam penggunaan kotak ajaib dalam pembelajaran diikuti oleh anak dengan menunjukkan antusiasme dan minat yang tinggi. Pembelajaran ini cocok sekali bagi anak yang duduk di TK karena anak pada masa atau rentang usianya dengan karakteristik yang aktif dan senang bermain. Jadi kegiatan pembelajaran dengan media kotak ajaib ini sesuai dengan sifat anak dan digunakan sebagai bentuk penerapan prinsip belajar anak yaitu belajar sambil bermain atau *learning by playing*.



Gambar 3 Anak Sedang Mengambil Masker Dari Kotak Ajaib

Anak sedang mengambil barang dari kotak ajaib dengan maju ke depan kelas. Terlihat anak antusias dan penuh rasa penasarannya tentang apa benda yang menjadi misteri dalam

kotak. Dan benar keingintahuan anak terjawab setelah terlibat langsung dalam aktivitas permainan kotak ajaib, yang pada sesi waktu itu dalam kotak tersedia benda yang harus ditebak yaitu masker. Guru memberi penjelasan bahwa masker sangat bermanfaat sekali pada anak untuk melindungi diri dari paparan penyakit dan virus seperti virus Covid yang berubah-ubah variannya selalu mengintai karena virus yang berbahaya ini. Guru dalam pembelajaran dapat menjelaskan pentingnya penggunaan masker pada anak dan akibatnya jika seseorang tidak disiplin dalam penggunaan masker.



Gambar 4 Peragaan Pemakaian Masker

Pembelajaran dengan menggunakan media kotak ajaib berbasis *neurosains* dengan benda misteri di dalam masker ini diakhir permainan dilakukan peragaan pemasangannya kepada salah seorang anak. Pemasangan dicontohkan dengan cara yang benar pemakaianannya yang iringi pesan untuk anak dan semua anak di dalam pembelajaran itu. Kemudian dilanjutkan dengan pesan-pesan dalam penerapan perilaku sehat yang memerlukan disiplin agar anak-anak tetap sehat. Pembelajaran diakhir dengan memimpin anak-anak untuk bernyanyi bersama tentang lagu anak sehat. Program ini sudah selesai dilaksanakan oleh Tim PKM dan sekolah mitra telah mengambil manfaat dari kegiatan ini, karena selama ini sekolah TK ABA V Kotabumi belum pernah ada pembelajaran dengan model permainan kotak ajaib berbasis *neurosains*. Kegiatan PKM sejenis diharapkan untuk dilaksanakan kembali dalam program berikutnya dengan tetap memilih TK ABA V sebagai sasarannya kegiatan PKM.

#### 4. Evaluasi

Evaluasi yang dilaksanakan oleh tim menunjukkan bahwa guru TK ABA V Kotabumi telah mampu menggunakan media kotak ajaib berbasis *cognitif neurosains* dengan baik. Evaluasi terhadap hasil belajar menunjukkan perubahan perilaku hidup sehat pada anak TK dengan lebih peduli akan kebersihan.

#### KESIMPULAN

Pelatihan dan pendampingan berjalan dengan baik dan selesai sesuai rencana yang telah ditetapkan serta memberikan pemahaman pada guru-guru tentang pentingnya anak-anak diberikan informasi tentang perilaku hidup sehat. Pelatihan dan pendampingan desain media pembelajaran kotak ajaib berbasis *cognitive neurosains* untuk pendisiplinan perilaku hidup sehat anak TK ABA V terlaksana dengan baik. Pelatihan menunjukkan dampak yang baik bagi guru menjadi mampu membuat media kotak ajaib, mampu menggunakan media kotak ajaib dan mampu membentuk perilaku hidup sehat anak dengan cara yang menyenangkan dengan permainan kotak ajaib berbasis *cognitive neurosains*.

#### UCAPAN TERIMA KASIH (Jika diperlukan)

Ucapan terima kasih bisa disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Kotabumi Lampung Utara.

**DAFTAR RUJUKAN**

- Badawi, Prihatmojo, A., & Suharjono, S. (2021). Establishment of Student Entrepreneur Characters in Elementary School During the Covid-19. *1st International Conference Of ...*, 581(Incesh), 81–86. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/incesh-21/125962163%0Ahttps://www.atlantis-press.com/article/125962163.pdf>
- Dilena, H. (2022). Penerapan Metode Belajar Sambil Bermain Guna Memenuhi Kebutuhan Pengembangan Diri Anak. *ABDISOSHUM: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sosial Dan Humaniora*, 1(1), 30–35. <https://doi.org/10.55123/abdisoshum.v1i1.487>
- Djuanda, D. (2006). Belajar Bahasa Indonesia sambil Bermain. *Mimbar Pendidikan*, 4, 14–24. [http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/JURNAL\\_MIMBAR\\_PENDIDIKAN/MIMBAR\\_NO\\_4\\_2006/Belajar\\_Bahasa\\_Indonesia\\_Sambil\\_Bermain.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/JURNAL_MIMBAR_PENDIDIKAN/MIMBAR_NO_4_2006/Belajar_Bahasa_Indonesia_Sambil_Bermain.pdf)
- Lindayani, M. (2019). Pembelajaran Berbasis Neuroscience Berdasarkan Perspektif Guru Paud Kota Malang. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 105–112.
- Maylani, R., & Dahlan, U. A. (2018). Belajar Sambil Bermain Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Percobaan Sains Sederhana. *SENDIKA: Seminar Nasional Pendidikan FKIP UAD*, 2(1), 63–69.
- Miskawati, M. (2019). Upaya Meningkatkan Kreativitas Anak Dalam Pembelajaran Seni Tari Melalui Strategi Belajar Sambil Bermain di TK Islam Sa'adatul Khidmah Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 9(1), 45. <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v9i1.123>
- Prihatmojo, A. (2019). PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU BERGAMBAR DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR ANAK KELAS V SD NEGERI 4 TANJUNG AMAN Agung Prihatmojo Universitas Muhammadiyah Kotabumi PENDAHULUAN Penyelenggaraan pendidikan sekolah dasar mendukung pemerintah dalam mensuks. *PEDAGOGIA*, 01, 89–100. <https://doi.org/10.28185/pedagogia.v1i1>
- Rohmawati. (2019). *Pengaruh Permainan Magic Box Terhadap Kemampuan Kognitif*. 1–7.
- Rosarian, A. W., & Dirgantoro, K. P. S. (2020). Upaya Guru Dalam Membangun Interaksi Anak Melalui Metode Belajar Sambil Bermain [Teacher'S Efforts in Building Student Interaction Using a Game Based Learning Method]. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 3(2), 146. <https://doi.org/10.19166/johme.v3i2.2332>
- Rozalena, R., & Kristiawan, M. (2017). Pengelolaan Pembelajaran Paud Dalam Mengembangkan Potensi Anak Usia Dini. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 2(1), 76–86. <https://doi.org/10.31851/jmksp.v2i1.1155>
- Simamora, L. H., Hasibuan, H. B., & Lubis, Z. (2019). Pengaruh Penerapan Permainan Magic Box (Kotak Misteri) Terhadap Perkembangan Bahasa Anak Usia 5-6 Tahun Di Ra Al-Fajar Medan Denai. *Jurnal Raudhah*, 7(2). <https://doi.org/10.30829/raudhah.v7i2.506>
- Wathon, A. (2016). Neurosains Dalam Pendidikan. *Kajian Keagamaan, Keilmuan Dan Teknologi*, 14(1), 9.
- Wijoyo, H., & Indrawan, I. (2020). Model Pembelajaran Menyongsong New Era Normal Pada Lembaga Paud Di Riau. *Js (Jurnal Sekolah)*, 4(3), 205. <https://doi.org/10.24114/js.v4i3.18526>
- Willis, J. (2011). Nurturing Students' Brains for the Future. *LEARNing Landscapes*, 5(1), 259–265. <https://doi.org/10.36510/learnland.v5i1.545>
- Zaini, A. (2015). Bermain sebagai Metode Pembelajaran Bagi Anak Usia Dini. *Thuula Jurnal Inovasi Pendidikan Guru RA*, 3(1), 131–137.