

PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS PADA ANAK DOWN SYNDROME MELALUI PERMAINAN PUZZLE (KAJIAN PSIKOLINGUISTIK)

Nelsi Serang, Herman Kandari
Universitas Kristen Indonesia Toraja
Nelsiserang26@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Perkembangan Motorik Halus pada Anak *Down Syndrome* Melalui Permainan *Puzzle*. Sumber data dalam penelitian ini yaitu anak *Down Syndrome*. Data dalam penelitian ini adalah gerakan yang dihasilkan oleh anak *Down Syndrome* melalui permainan *puzzle*. Pupolasi dari penelitian ini yaitu keseluruhan anak *Down Syndrome* yang ada di kecamatan Makale, dan sampel penelitian ini berjumlah 2 orang anak *Down Syndrome*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah (1) teknik observasi; (2) teknik wawancara; (3) teknik dokumentasi. Hasil dari penelitian ini yaitu permainan *puzzle* dapat meningkatkan perkembangan motorik halus anak.

Kata Kunci : Motorik halus, *Down syndrome*, *Puzzle*

Pendahuluan

Bahasa dan manusia tidak dapat dipisahkan. Tidak ada satupun di dalam kehidupan manusia yang bebas dari bahasa, bahkan pada saat tidur manusia juga memakai bahasa. Oleh karena itu, dapatlah kita katakan bahasa memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Tanpa bahasa, maka kehidupan manusia akan hampa dan tidak ada artinya.

Bahasa merupakan komponen penting dalam kehidupan manusia, terutama dalam komunikasi (Pratama et al., 2022). Bahasa adalah satu sistem kognitif manusia yang unik yang dapat dimanipulasi oleh manusia untuk menghasilkan sejumlah kalimat bahasa linguistik yang tidak terbatas jumlahnya berdasarkan unsur-unsur yang terbatas untuk dipakai oleh manusia sebagai alat berkomunikasi dan berinteraksi antar sesamanya. Aktivitas neurologis seperti membaca atau mendengar merupakan kegiatan berkomunikasi.

Psikolinguistik telah menjadi bidang ilmu yang sangat luas dan kompleks yang berkembang pesat, salah satunya Psikolinguistik Neurologi. Psikolinguistik neurologi ini mengkaji hubungan antara bahasa, berbahasa dan otak manusia

Dalam proses perkembangan dan pertumbuhannya, terdapat beberapa dari mereka yang memiliki kekurangan dan kelainan yang tidak dialami oleh anak normal pada umumnya. Perkembangan merupakan bertambahnya atau perubahan secara bertahap kemampuan, emosi, dan keterampilan dalam fungsi dan struktur tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan sebagai hasil dari proses pematangan yang terus berlangsung hingga mencapai usia tertentu. Perkembangan menyangkut adanya proses diferensiasi dari sel-sel tubuh, jaringan tubuh, organ-organ dan sistem organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya.

Dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya, terdapat sebagian dari mereka yang memiliki kekurangan atau kelainan yang tidak di alami oleh anak normal pada umumnya . Anak yang mengalami kelainan tersebut biasa disebut dengan anak berkebutuhan khusus. Anak-anak dengan kebutuhan khusus tersebut diklasifikasikan atas beberapa kelompok, diantaranya adalah *down syndrome*

Ada beberapa hal yang mengakibatkan anak *down syndrome* mengalami keterlambatan perkembangan motorik, anatara lain faktor kognisi, hopotoni, kekuatan otot yang berkurang, sendi dan ligamen yang longgar, serta faktor susunan tangan.

Hal inilah yang menyebabkan anak *down syndrome* membutuhkan perhatian yang lebih baik dari orang tua, saudara, dan orang-orang di lingkungan sekitarnya, salah satunya dalam meningkatkan perkembangan motorik kasarnya.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif karena akan menyajikan data dalam bentuk kata-kata. . Hasil penelitian kualitatif menjabarkan hasil observasi, wawancara, studi dokumen yang disusun berdasarkan kelompok kata, kelompok kata ini kemudian ditulis dalam bentuk deskriptif. "Sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain." data dari penelitian ini yaitu 2 orang anak *down syndrome*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara (1)Teknik Observasi, (2) Teknik Wawancara, (3) Teknik Dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi perkembangan motorik halus pada anak *down syndrome* melalui permainan *puzzle*.
2. Menganalisis data tentang perkembangan motorik halus anak *down syndrome* melalui permainan *puzzle*.
3. Mendeskripsikan data mengenai perkembangan motorik halus anak *down syndrome* melalui permainan *puzzle*.
4. Memaparkan hasil penelitian.

Hasil dan Pembahasan

1. Analisis Data

Pengolahan data dan analisis data yang telah diperoleh melalui penelitian dilakukan dengan menggunakan metode yang telah ditentukan sebelumnya. Adapun data-data tersebut diperoleh melalui observasi dan wawancara sebagai metode pokok dalam pengumpulan data.

Pada penelitian ini digunakan dokumentasi sebagai metode yang mendukung untuk melengkapi data yang tidak didapatkan melalui observasi dan wawancara. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif, yang mana merupakan hasil dari observasi, wawancara dan dokumentasi yang dilakukan.

Penelitian ini dilakukan di Makale terhadap 2 orang anak, tepatnya di Kelurahan Ariang dan To Kaluku. Kegiatan menyusun *puzzle* untuk meningkatkan motorik halus anak, menghasilkan perkembangan yang cukup baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diuraikan perkembangan motorik halus anak *Down Syndrome* melalui permainan *puzzle* sebagai berikut:

a. Perkembangan motorik halus anak *Down Syndrome*

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, perkembangan motorik halus anak berkembang dengan baik, meskipun tidak seperti perkembangan anak normal lainnya. Misalnya, jika memakai baju anak sudah bisa menggantung bajunya sendiri, mengambil piring ketika ingin makan, belajar menulis bahkan menggambar dan juga tidak ada masalah dengan pertumbuhan fisiknya.

b. Permainan yang dilakukan dalam meningkatkan motorik halus anak

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, permainan yang dilakukan oleh anak seperti menyusun menara merupakan permainan yang dapat meningkatkan motorik halus anak, selain itu bermain masak-masak yang dilakukan oleh anak bersama dengan teman-temannya juga baik untuk merangsang perkembangan motorik halusnya.

c. Peran permainan *puzzle* dalam meningkatkan motorik halus anak

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, permainan *puzzle* memberikan dampak yang baik terhadap perkembangan motorik halus anak. karena, dari

permainan ini anak bisa melatih otot tangan dan jarinya untuk mengambil, memegang, memindahkan dan menyusun kepingan-kepingan *puzzle* yang diberikan.

- d. Demonstrasi meniru (mengambil, menyusun dan memindahkan)

Pada tahap ini, permainan *puzzle* didemonstrasikan kepada anak. tahapan ini mengajarkan anak cara menyusun kepingan *puzzle* dengan baik. Permainan terus diulang-ulang agar kepingan-kepingan *puzzle* dapat disusun dengan baik dan benar.

- e. Melaksanakan evaluasi yang telah dilakukan

Berdasarkan hasil observasi dapat diketahui bahwa setiap melakukan kegiatan selalu diadakan evaluasi kegiatan yang telah dilakukan. Adapun kegiatan setelah bermain menyusun *puzzle*, anak diajak untuk mengevaluasi kembali kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan dengan cara membongkar susunan *puzzlenya* lalu disusun kembali.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan mengenai data perkembangan motorik halus anak *down syndrome* melalui permainan *puzzle* sebagai berikut:

Tabel 1. Observasi awal perkembangan motorik halus pada anak *down syndrome* melalui permainan *puzzle*. Pada tanggal 14 Juli 2020

No.	Nama Anak	Pencapaian Perkembangan				Keterangan
		1	2	3	4	
1.	Rahmadani	MB	MB	MB	BB	MB
2.	Nafla	MB	MB	MB	BB	MB

Keterangan :

1. Anak mampu mengambil kepingan *puzzle*.
2. Anak mampu memegang kepingan *puzzle* dan meletakkannya dengan baik.
3. Anak mampu memindahkan kepingan *puzzle*.
4. Anak mampu menyusun kepingan *puzzle*.

Keterangan:

BB :Belum berkembang

MB :Mulai berkembang

BSH :Berkembang sesuai harapan

BSB :Berkembang sangat baik

Berdasarkan tabel awal hasil observasi diatas menunjukkan bahwa anak *down syndrome* ini masih terlihat baru dengan permainan *puzzle*. Sehingga perkembangan motorik halus anak *down syndrome* melalui permainan *puzzle* ini belum berkembang secara optimal. Pada penelitian ini diambil 2 orang anak sebagai sampel.

Pada tahap pertama penelitian, kemampuan motorik halus anak *down syndrome* masih belum berkembang, anak cenderung malas dan tidak tertarik dengan permainan yang diberikan. Ketika diberikan *puzzle* anak justru menghamburkan kepingan *puzzlenya* lalu melemparkannya. Karena itu, perlu usaha yang maksimal untuk bisa mengambil perhatian anak, misalnya dengan mengajak anak untuk memperhatikan gambar-gambar yang ada di *puzzle* atau dengan memperlihatkan cara menyusun *puzzle* di *youtube* lalu pelan-pelan anak diajak untuk menyusun kepingan-kepingan *puzzlenya*. Akan tetapi, kadang anak merasa cepat bosan, hal ini dikarenakan karakteristik anak yang mudah beralih perhatian, sulit konsentrasi dan anak yang mudah sensitif.



Gambar 1. Pemasangan Puzzle

Pada tahap kedua penelitian, perkembangan motorik halus anak mulai berkembang, hal ini terlihat dari kemampuan anak yang sudah mulai bisa memegang, mengambil, dan sudah mulai bisa menyusun kepingan *puzzlenya* meskipun masih berantakan. Namun, sudah mulai terlihat perkembangannya.



Gambar 2. Praktek Pemasangan Puzzle

Pada tahap ketiga penelitian, anak mulai berkembang sesuai harapan bahkan berkembang sangat baik, anak tidak lagi dibantu menyusun *puzzlenya* tetapi anak sudah mulai menyusun sendiri dan susunan *puzzlenya* sudah rapi.



Gambar 3. Latihan Pemasangan Puzzle

Setelah dilakukan upaya yang maksimal maka hasil data observasi akhir sebagai berikut:

Tabel 2. Observasi Akhir Perkembangan Motorik Halus Anak Down Syndrome Melalui Permainan Puzzle. Pada Tanggal 23 Juli 2020

No.	Nama Anak	Pencapaian Perkembangan				Keterangan
		1	2	3	4	
1.	Rahmadani	BSB	BSB	BSB	BSH	BSB
2.	Nafla	BSH	BSH	BSH	MB	BSH

Keterangan :

1. Anak mampu mengambil kepingan *puzzle*.
2. Anak mampu memegang kepingan *puzzle* dan meletakkannya dengan baik.
3. Anak mampu memindahkan kepingan *puzzle*.
4. Anak mampu menyusun kepingan *puzzle*.

Keterangan:

BB :Belum berkembang
 MB :Mulai berkembang
 BSH :Berkembang sesuai harapan
 BSB :Berkembang sangat baik

Berdasarkan hasil wawancara, observasi dan dokumentasi, maka hasil akhir perkembangan motorik halus anak *down syndrome* melalui permainan *puzzle* sebagai berikut:

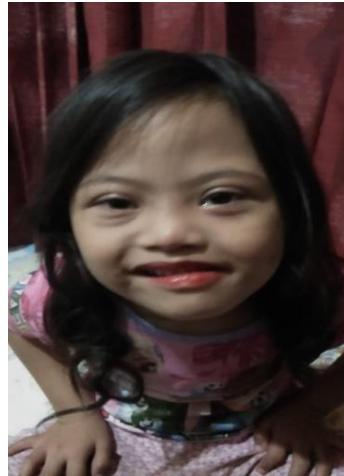
1. Perkembangan awal motorik halus Rahmadani ini belum berkembang dengan baik. Dari hasil observasi yang dilakukan pada Rahmadani yang ditandai dengan tingkat awal pencapaian indikator perkembangan motorik halusnya masih kurang. Hasil wawancara yang diutarakan orang tua bahwa Rahmadani memang kurang bersemangat ketika diajak bermain ataupun bertemu dengan orang baru, dikarenakan Rahmadani yang memiliki sifat pemalu sehingga sulit bagi Rahmadani untuk menyesuaikan diri dengan orang yang baru dikenalnya. Anak tersebut juga selalu bermain HP sehingga kesehariannya hanya dirumah, hal inilah yang membuat anak susah beradaptasi dengan lingkungan dan orang sekitarnya. Pada tahap ini anak harus di berikan pemahaman dengan mengajaknya bercerita atau mengajaknya bermain, sehingga tingkat akhir pencapaian perkembangan Motorik Halus Anak *Down Syndrome* Melalui Permainan *Puzzle* mampu berkembang dengan baik.



Gambar 4. Observasi Perkembangan Motorik Rahmadani

2. Perkembangan awal motorik halus Nafla belum berkembang dengan baik, dari wawancara yang dilakukan dengan orang tua, Nafla termasuk anak yang aktif akan tetapi Nafla tidak menunjukkan sikap antusias ketika diberikan permainan *puzzle*, dibutuhkan kesabaran dalam membimbing dan menarik perhatiannya agar

anak memiliki ketertarikan terhadap permainan yang diberikan. Lain halnya ketika bermain kejar-kejaran dengan temannya, atau bermain petak umpet. Nafla termasuk anak yang mudah beradaptasi dengan orang lain, akan tetapi anak tersebut memiliki tempermental yang kurang baik dan kadang tiba-tiba memukul saudara dan temannya sendiri. Pada tahap ini anak harus bisa lebih dipahami dan diberi pengertian, seperti mengajaknya bermain, bercerita atau menggambar. Sehingga, pada tingkat akhir pencapaian motorik halus anak *down syndrome* melalui permainan *puzzle* sudah bisa berkembang sesuai harapan.



Gambar 5. Observasi Perkembangan Motorik Nafla

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka permainan *puzzle* memiliki peranan penting dalam perkembangan motorik halus anak *down syndrome*. Karena permainan *puzzle* dapat melatih perkembangan otot tangan dan jari pada anak, dan untuk mencapai hasil yang optimal diperlukan bantuan guru dan orang tua dalam mengarahkan dan membimbing anak.

Pembahasan

Perkembangan motorik halus anak *down syndrome* berkembang dengan baik. Karakteristik keterampilan motorik halus anak *down syndrome* melalui permainan *puzzle* itu dikatakan baik apabila tujuan dari perkembangan motorik halus yang telah dipaparkan sebelumnya dapat tercapai. Keterampilan motorik halus merupakan keterampilan yang membutuhkan gerakan dan keterampilan otot-otot kecil pada tubuh seperti keterampilan menggunakan jari jemari tangan, menggerakkan pergelangan tangan agar lentur serta koordinasi mata dan tangan yang baik.

Anak penderita *down syndrome* dapat disebabkan oleh hal-hal sebagai berikut:

a. Genetik

Diperkirakan terdapat predisposisi genetik terhadap “non-disjunctional”. Bukti yang mendukung teori ini adalah berdasarkan atas hasil penelitian epidemiologi yang menyatakan adanya peningkatan resiko berulang bila dalam keluarga terdapat anak dengan *down syndrome*.

b. Radiasi

Radiasi dikatakan merupakan salah satu penyebab terjadinya “non-disjunctional” pada *down syndrome*, menurut penelitian sekitar 30% ibu yang melahirkan anak dengan *down syndrome*, pernah mengalami radiasi didaerah perut sebelum terjadinya konsepsi. Sedangkan penelitian lain tidak mendapatkan adanya hubungan antara radiasi dengan penyimpangan kromosom.

c. Infeksi

Infeksi juga dikatakan sebagai salah satu penyebab terjadinya *down syndrome*. sampai saat ini belum ada penelitian yang mampu memastikan bahwa virus dapat mengakibatkan terjadinya “non-disjunctional”.

d. Autoimun

Faktor lain yang juga diperkirakan sebagai etiologi *down syndrome* adalah autoimun. Terutama autoimun tiroid atau penyakit yang dikaitkan dengan tiroid.

e. Umur ibu

Apabila umur ibu diatas 35 tahun diperkirakan terdapat perubahan hormonal yang menyebabkan “non-disjunctional” pada kromosom. Perubahan endokrin, seperti meningkatnya sekresi androgen, menurunnya kadar hidropiandrosteron, menurunnya konsentrasi estradisional sistemik, perubahan konsentrasi reseptor hormone, dan peningkatan secara tajam kadar *luteinizing hormone* dan *follicular stimulating hormone* secara tiba-tiba sebelum dan selama menopause dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya “non-disjunctional”.

f. Umur ayah

Selain pengaruh umur ibu terhadap *down syndrome*, juga dilaporkan adanya pengaruh dari umur ayah. Penelitian siogenetik pada orang tua dari anak *down syndrome* mendapatkan bahwa 20-30% kasus ekstra kromosom 21 bersumber dari ayahnya. Tetapi korelasinya tidak setinggi dengan umur ibu.

Kemampuan menggunakan jari-jemari tangan dapat dilihat ketika anak sedang mengambil, memegang, memindahkan dan menyusun kepingan *puzzle* yang diberikan. Sebagai contoh : ketika anak menyusun kepingan *puzzle* hendaklah memegang *puzzle* dengan ibu jari, telunjuk dan jari tengah, jari lainnya untuk stabilisasi, pergelangan tangan, dan tangan stabil, dan meletakkan kepingan *puzzle* dengan tepat.

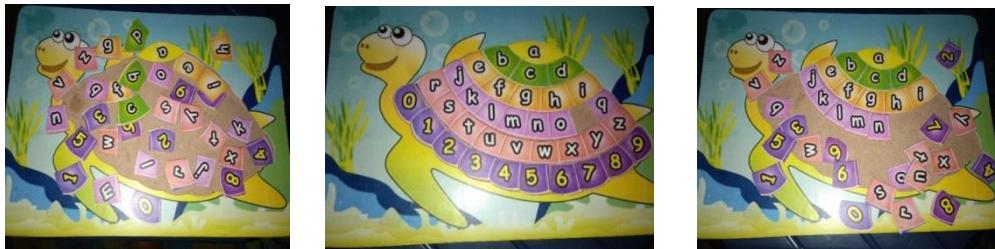
Pergelangan tangan merupakan pusat dari segalanya di dalam melakukan suatu kegiatan yang memiliki fungsi untuk mengatur arah, daya atau kekuatan dalam melakukan atau memegang sesuatu. Koordinasi merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan dengan berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan efisien dan penuh ketepatan, serta untuk mengontrol pergerakan tubuh dalam kerjasama dengan fungsi sensorik tubuh.

Pada tahap awal terlebih dahulu mengenalkan permainan *puzzle* hal ini sekaligus memberikan pemahaman bagaimana cara untuk menyusun *puzzlenya*, dan juga bertujuan untuk menarik perhatian anak. Kemudian *puzzle* dibongkar lalu diberikan kepada anak untuk disusun sendiri.



Gambar 6. Permainan *Puzzle*

Pada tahap selanjutnya, anak mulai bisa untuk menyusun *puzzle-puzzlenya* meskipun masih berantakan, namun sudah terlihat baik perkembangannya. Kemudian pada tahap terakhir kegiatan, anak diajak untuk berkomunikasi tentang kesulita-kesulitan yang dialami. Lalu kemudian mencontohkan kembali cara menyusun *puzzlenya* dengan baik dan tepat. Dengan begitu anak akan mampu memahami cara menyusunannya.



Gambar 7. Permainan *Puzzle* Acak

Bermain *puzzle* bisa dengan mudah dilakukan dan bisa juga sulit, karenanya harus diajarkan secara bertahap atau berulang-ulang sehingga anak terbiasa dan bisa menyusunnya sendiri.

Selain itu bermain *puzzle* bisa merangsang anak untuk berpikir kritis sehingga dapat disimpulkan bahwa *puzzle* dapat memberi pengaruh yang signifikan dalam perkembangan motorik halus anak *down syndrome*. Agar proses ini dapat berlangsung dengan maksimal maka diperlukan kerjasama antara lingkungan, sekolah, dan orang sekitar.

Pada penelitian yang dilakukan didapati bahwa kemampuan motorik halus pada anak *down syndrome* lebih berkembang dengan maksimal jika anak mempelajari permainan yang lain seperti meronce, menganyam dan juga mewarnai.

Penutup Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan, perkembangan motorik halus pada anak *down syndrome* melalui permainan *puzzle* dapat disimpulkan bahwa permainan *puzzle* dapat mengembangkan perkembangan motorik halus pada anak *down syndrome*. Penggunaan media *puzzle* bagi anak *down syndrome* memberikan dampak yang baik.

Dalam penelitian ini perkembangan motorik halus anak *down syndrome* dipengaruhi oleh lingkungan dan permainannya. Lingkungan sekitar dan permainannya bisa memberikan rangsangan kepada anak, sehingga anak bisa memberikan respon untuk mengembangkan kemampuan motoriknya. Perkembangan motorik anak tidak lepas dari stimulus yang diberikan oleh orang tua.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka peneliti memberikan saran untuk peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian mengenai perkembangan motorik halus anak *down syndrome*, peneliti mengkaji perkembangan motorik halus anak *down syndrome* melalui permainan *puzzle*, maka untuk penelitian selanjutnya dapat dikaji dari segi motorik kasar anak ataupun melalui permainan yang lain.

Daftar Rujukan

- H, Dwi& Krisna, W.S.,(2018). *Bermain Origami Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Retradasi Mental Sedang*. PINLITAMAS. 1. 170.
- Yuniarti,Erni.(2018). *PuzzleMempengaruhi Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Prasekolah di TK At Taqwa Mekarsari Cimahi*. Poltekkes Ternate.11. 37
- Nilamsari,Natalina. (2014). *Memahami Studi Dokumen dalam Penelitian Kualitatif*. Wacana. XII. 177.
- Marta,Rusdial.(2017).*Penanganan Kognitif Down Syndrome Melalui Metode Puzzle pada Anak Usia Dini*. Jurnal Obsesi. 1. 33.
- Ismail,Murniyanti.(2015).*Efektivitas Permainan Gambar Benda dalam Meningkatkan Kecerdasan Bahasa Anak Down Syndrome*.JEA. 1.31-33.
- Lisnawati,Iis.(2008). *Psikolinguistik dalam Pembelajaran Bahasa*.Educare. 6.1
- Yusuf,Syamsu dan Nani M. Sugandhi.(2018). *Perkembangan Peserta Didik*.Depok:Rajawali Pers.
- Jumiarsih,Catri.(2012). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Melalui Kegiatan Melipat pada Anak*.Skripsi.Surakarta:Universitas Muhammadiyah Surakarta.(diakses tanggal 8 Juni 2020).
- Aquarisnawati,Puri.(2011). *Motorik Halus pada Anak Usia Prasekolah Ditinjau dari Bender Gestalt*.INSAN.13.03
- Rina, Amherita Pasca.(2016). *Meningkatkan Life Skill pada Anak Down Syndrome dengan Teknik Modelling*.Psikologi Indonesia.5.03
- Irawan, Ria Dewi.(2016). *Terapi Okupasi untuk Anak Berkebutuhan Khusus*.Skripsi.UNNES.Semarang:Universitas Negeri Semarang.(diakses tanggal 9 Juni 2020)
- Zulkifli.(2006).*Psikologi Perkembangan*.Bandung:Remaja Rosdakarya.
- Muliawan.(2009).*Tips Jitu Memilih Mainan Positif dan Kreatif untuk Anak Anda*.Jogjakarta:DIVA Press.
- Latifh,Sri.(2015).*Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Time Token berbantu Puzzle Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik*. 13
- Thoriqussu'ud,Muhammad.(2013). *Pengantar Psikolinguistik*. Surabaya:IAIN Press.
- Antonius,Porat.(2018). *Psikolinguistik Memahami Aspek Mental dan Neurobiologis Berbahasa*. Jakarta:PT Gramedia Pustaka Utama.
- Pratama, M. P., Rini, S., & Ervianti. (2022). ANALYSIS OF ENGLISH TEACHER ' S LANGUAGE STYLE IN. *Indonesian Journal of Educational Technology*, 01(02), 138–144.