

## The Effectiveness of Multisensory Method for Improving Prereading Skills in Preschooler with Visual Perception Problem

### Efektifitas Metode Multisensori untuk Meningkatkan Kemampuan Pra-Membaca Anak dengan Problem Persepsi Visual

Ely Rahmawati<sup>1</sup>, Fitri Andriani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Magister Psikologi Profesi Fakultas Psikologi, Universitas Airlangga, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[ely.rahmawati-2019@psikologi.unair.ac.id](mailto:ely.rahmawati-2019@psikologi.unair.ac.id), <sup>2</sup>[fitri.andriani@psikologi.unair.ac.id](mailto:fitri.andriani@psikologi.unair.ac.id)

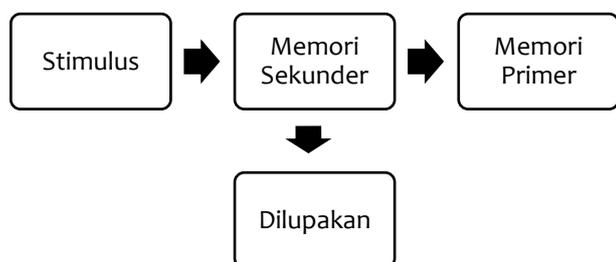
Artikel Info	ABSTRACT
<p><b>Riwayat Artikel:</b></p> <p>Penyerahan 2024-02-21 Revisi 2024-03-19 Diterima 2024-05-10</p> <p><b>Keyword:</b></p> <p>Visual Perception, Visual Perceptual; Early Childhood Development; Young Children, Developmental Delay; Pre-reading skills; Multisensory</p>	<p><i>Developmental delay is a common issue experienced by young children. Among various developmental delays in early childhood, visual perception problems are the most frequently encountered (O'Brien &amp; Kuhaneck, 2019). Visual perception issues can affect a child's cognitive performance. For instance, low visual memory, which is one component of visual perception, can lead to difficulties in recognizing objects, pictures, and remembering places and events. If this issue left unaddressed, visual perception problems can develop into reading issues when the child reaches school age. Therefore, it is important to prepare children's pre-reading skills to prevent further problems in school. One intervention that can be applied to young children with visual perception issues is the multisensory method. This research aims to test the effectiveness of the Jolly Phonics method using a multisensory approach to improve children's early reading abilities. The subject of this study is young children with developmental delays in visual perception. Measurement in this research uses informal reading tests to assess the accuracy of children's reading. This study is an experimental research using a single-subject design with an A-B measurement pattern. The results of this study indicate a 29% increase in the subjects' reading accuracy. Through these results, it can be concluded that the multisensory method is effective in improving prereading skills.</i></p>
<p><b>ABSTRAK</b></p> <p>Keterlambatan perkembangan merupakan permasalahan yang banyak dialami oleh anak usia dini. Dari berbagai keterlambatan perkembangan pada anak usia dini, permasalahan persepsi visual adalah permasalahan yang paling sering muncul (O'Brien &amp; Kuhaneck, 2019). Permasalahan persepsi visual dapat mempengaruhi performa kognitif anak. Misalnya rendahnya memori visual yang merupakan salah satu komponen persepsi visual diikuti dengan kesulitan mengenali objek, gambar dan rendahnya memori akan tempat dan peristiwa. Apabila tidak ditangani dari awal, permasalahan persepsi visual dapat berkembang menjadi problem membaca ketika anak berada pada usia sekolah. Maka dari itu penting untuk menyiapkan kemampuan pra-membaca anak agar nantinya tidak mengalami permasalahan lebih jauh pada usia sekolah. Salah satu intervensi dapat diterapkan kepada anak usia dini dengan permasalahan persepsi visual adalah metode multisensori. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektifitas metode <i>jolly phonics</i> menggunakan pendekatan multisensori untuk meningkatkan kemampuan pra-membaca anak. Subjek penelitian ini adalah anak usia dini dengan keterlambatan perkembangan persepsi visual. Pengukuran dalam penelitian ini menggunakan tes informal membaca untuk mengukur tingkat akurasi membaca anak. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental menggunakan satu subjek dengan pola pengukuran A-B. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kenaikan tingkat akurasi membaca subjek sejumlah 29%. Melalui hasil tersebut dapat diketahui bahwa metode multisensori efektif untuk meningkatkan kemampuan pra-membaca.</p>	<p><b>Kata Kunci</b></p> <p>Persepsi Visual; Anak Usia Dini; Kanak-Kanak Awal; Keterlambatan Perkembangan; Kemampuan Pra-membaca; Multisensori</p>
<p><b>Korespondensi:</b></p> <p><b>Ely Rahmawati</b> Program Studi Magister Psikologi Profesi Fakultas Psikologi, Universitas Airlangga Email: <a href="mailto:ely.rahmawati-2019@psikologi.unair.ac.id">ely.rahmawati-2019@psikologi.unair.ac.id</a></p>	<p>Copyright (c) 2024 Ely Rahmawati &amp; Fitri Andriani</p>



## LATAR BELAKANG

Keterlambatan perkembangan merupakan permasalahan yang cukup banyak dialami oleh anak usia dini. Menurut Rosenberg, dkk., (2008), 13% anak usia dini mengalami keterlambatan perkembangan. Dari berbagai problem keterlambatan perkembangan tersebut, permasalahan paling sering muncul pada anak adalah hambatan pada persepsi visual (O'Brien, & Kuhaneck, 2019). Padahal kemampuan persepsi visual merupakan kemampuan yang sangat penting bagi manusia. Banyak studi menemukan bahwa kemampuan persepsi visual dan integrasi visual-motorik pada anak usia dini merupakan prediktor kemampuan membaca pada kelas 1 SD (Ayhan, dkk., 2015; Bellocchi, dkk., 2017).

Berdasarkan perspektif teori yang lebih modern, persepsi visual dapat dipahami melalui Teori Pemrosesan Informasi. Teori ini merupakan salah satu teori kognitif yang cukup dikenal dan menjadi acuan berbagai penelitian. Teori pemrosesan informasi mengacu pada model pemrosesan informasi milik William James. Menurutnya, informasi masuk ke dalam otak manusia dalam bentuk stimulus yang diterima oleh alat indera, kemudian masuk pada memori sekunder (Solso, dkk., 2009). Sebagian memori sekunder terlupakan namun sebagian menjadi memori primer karena adanya pengulangan dan latihan.



**Gambar 1. Model Konsep Memori William James (Solso, dkk., 2008, hal. 30)**

Model kognisi memori milik William James yang sederhana kemudian direvisi menjadi lebih detil oleh Waugh dan Norman (1965). Model milik Waugh dan Norman menambahkan adanya penyimpanan sensori diantara proses masuknya stimulus dan memori sekunder. Proses penyimpanan sensori tersebut digambarkan lebih detil pada Gambar 2.

Para psikolog kognitif menggunakan proses penyimpanan pada komputer sebagai metafora proses kognisi manusia. Maka dari itu, psikologi kognitif menggunakan istilah dunia fisik (eksternal) dan dunia mental (internal) untuk menggambarkan proses jalannya informasi. Dunia luar dan dunia mental akan bertemu pada sistem sensoris yang didalamnya terdapat proses sensasi dan persepsi. Sensasi merupakan deteksi awal akan energi dari dunia fisik (Gambar 2). Berdasarkan gambar 2, persepsi dimaknai sebagai proses yang melibatkan kemampuan kognisi tingkat tinggi (*higher-order cognition*) dalam menginteriorisasi informasi sensori. Stimulus masuk dalam bentuk energi fisik kemudian mengalami serangkaian proses internal

yang terdiri dari sistem sensori, transduksi, penyimpanan sensori dan aktivitas sistem safaf pusat dan coding. Kemudian barulah informasi dapat masuk pada memori sekunder atau primer.

Pada dasarnya sensasi merupakan deteksi awal terhadap stimuli, kemudian persepsi menginterpretasikan hasil deteksi dari stimuli tersebut (Solso, dkk., 2009). Persepsi visual merupakan proses kognitif yang kompleks, yang menyangkut seluruh kegiatan mental individu untuk memberi arti terhadap rangsangan visual melalui indera penglihatan (Abdurrahman, 2010). Menurut tahap perkembangan kemampuan persepsi anak yang dibuat oleh Warren (1993, dalam Ayhan, dkk., 2015), pada usia 6 tahun kemampuan persepsi visual anak meliputi, mempertahankan atensi dan memori visual. Selain itu anak juga mengalami perkembangan dalam kemampuan deskriminasi gambar-latar, membedakan waktu dan tempat, mengetahui kanan dan kiri, dan bagian-bagian tubuh.

Pentingnya perkembangan persepsi visual menjadi landasan penting terciptanya teori persepsi visual oleh Frostig dalam Lipowska, dkk., (2011). Menurut teori tersebut persepsi visual terdiri dari lima fungsi, yaitu: *eye-hand coordination*, *figure-ground perception*, *visual closure*, *visuospatial ability*, and *position in space*. Melalui pengalamannya, Frostig mengetahui bahwa persepsi visual merupakan salah satu permasalahan pada anak dengan kesulitan belajar yang tidak dapat terdeteksi secara rinci pada tes intelegensi terstandar (Maslow, dkk., 1964). Hal tersebut memicu pembuatan *Development Test of Visual Perception* (DTVP), yang merupakan tes khusus untuk menilai perkembangan persepsi visual. Kemampuan persepsi visual dapat meningkat dengan adanya perkembangan, pengalaman, latihan dan terapi (Kramer, 2018).

Persepsi visual dapat mempengaruhi berbagai area kehidupan, khususnya performa akademik bagi anak (Jung, dkk., 2014). Persepsi visual berhubungan dengan kemampuan membaca anak yang membutuhkan kelima fungsi persepsi visual (Balouti & Nazari, 2012; Bellocchi, dkk., 2017; Lipowska, dkk., 2011). Anak yang memiliki problem persepsi visual biasanya menghadapi tantangan akademik dan kesulitan mengenali kata pada usia sekolah. Menurut Chen, dkk., (2013) anak dengan problem persepsi visual dapat mempengaruhi performa kognitif, misalnya rendahnya memori visual biasanya diikuti dengan kesulitan mengenali objek, gambar dan simbol dan rendahnya memori akan tempat dan peristiwa. Selain itu, problem *visuospatial* dapat meningkatkan kemungkinan melihat huruf atau angka yang terbalik dan mempengaruhi kemampuan diskriminasi visual (O'Brien & Kuhaneck, 2019).

Salah satu tahap perkembangan membaca yang cukup terkenal adalah tahap perkembangan Chall. Melalui buku *Stage of Reading Development* (1983 dalam Farral, 2012), Chall mempublikasikan tahap perkembangan membaca yang terdiri dari enam tahap (terdiri dari mulai tahap 0 hingga tahap 5). Tahap perkembangan membaca milik Chall merupakan rangkaian perkembangan yang dimulai melalui perkembangan bahasa oral dan kesadaran fonologis kemudian diakhiri dengan kemampuan mensintesa sudut

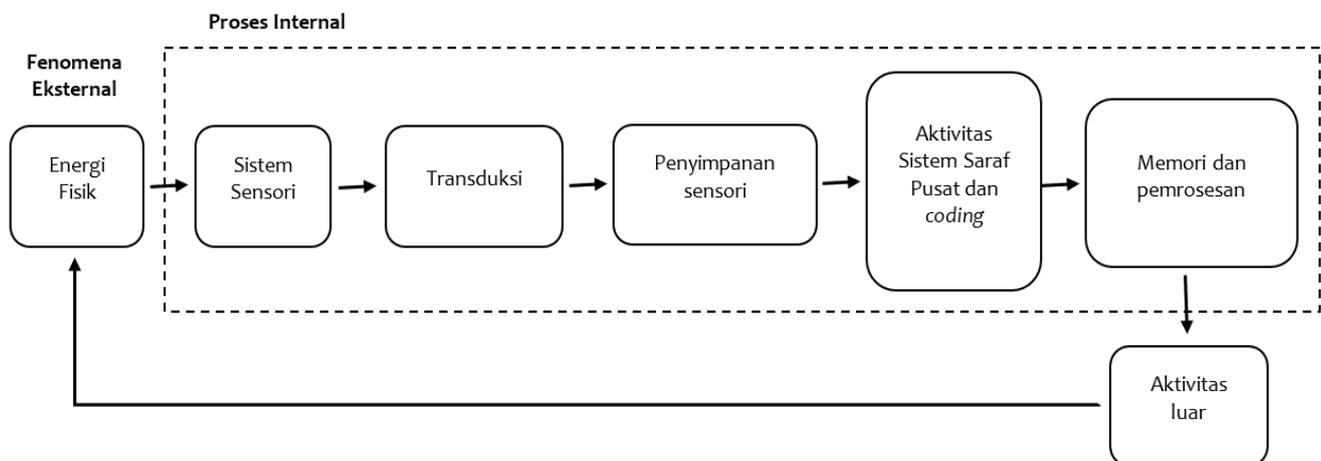
pandang berdasarkan bermacam-macam media baca. Berikut adalah tahap perkembangan membaca Chall (Farral, 2012):

**Tabel 1. Tahap Perkembangan Membaca Chall (dalam Farral, 2012, hal.12)**

<b>Tahap 0:</b> <b>Prereading (usia 0-6 tahun)</b>	Pada tahap ini anak memiliki kosakata yang cukup mengungkapkan kebutuhan, keinginan dan perasaannya melalui bahasa lisan. Dalam bahasa tulis, anak mulai belajar menulis namanya sendiri, mengenal nama huruf, suara huruf dan memiliki <i>phonological awareness</i> .
<b>Tahap 1:</b> <b>Initial Reading atau Decoding (kelas 1)</b>	Pada jenjang kelas 1 hingga 2, anak memperoleh pemahaman suara yang dibuat oleh huruf dan mulai terlibat dengan aktifitas mengenali huruf dari setiap kata. Anak mulai belajar menggabungkan huruf menjadi suku kata, menghafal kata yang sering digunakan dan membaca kata-kata pendek. Perkembangan bahasa lisan mengalami peningkatan dengan bertambahnya kosakata, pemahaman struktur kalimat dan kemampuan bercerita.
<b>Tahap 2:</b> <b>Confirmation, Fluency, Ungluing from Print (kelas 2-3)</b>	Tahap ini dilalui oleh anak pada jenjang kelas 2 dan 3. Pada tahap ini anak belajar untuk membaca kata dengan lebih dari satu suku kata dengan lebih akurat dan lancar. Pada tahap ini anak terus diberikan kata yang familiar sehingga mereka dapat memahami peningkatan kemampuan mereka dalam membaca.
<b>Tahap 3:</b> <b>Reading for learning the new: A first step (kelas 4-8)</b>	Pada kelas 3 dan 4 SD anak siap untuk menggunakan “membaca” untuk belajar. Pada tahap ini anak mulai dikenalkan pada buku bacaan yang memiliki makna atau isi yang dapat dipelajari. Setelah itu anak akan melalui dua fase, fase pertama ketika anak berada di kelas 4-6 dan tahap kedua ketika anak berada di kelas 7-8. Perbedaan pada kedua fase tersebut adalah adanya peningkatan kemampuan berfikir analisis dan kritis.
<b>Tahap 4:</b> <b>Multiple Viewpoints (kelas 9-12)</b>	Tahap ini dilalui oleh anak yang berada pada jenjang SMA. Pada tahap ini anak dapat membandingkan dan memahami bacaan yang dari beberapa sudut pandang. Level ini ditandai dengan diberikannya banyak bacaan dengan muatan ilmu pengetahuan pada sekolah formal.
<b>Tahap 5:</b> <b>Construction and Reconstruction—A Worldview (mahasiswa/dewasa)</b>	Pada tahap 5, pembaca membaca dengan teks yang sesuai dengan tujuan dan pilihan mereka. Mereka secara sadar memutuskan seberapa banyak bacaan yang akan mereka baca dan level bacaan. Pada tahap ini, pembaca tidak hanya memahami isi bacaan, namun mereka dapat menyusun opini mereka, membuat kesimpulan yang unik dan membuat sudut pandang baru.

Berdasarkan tahap perkembangan membaca milik Chall (Farral, 2012), pada usia 0-6 tahun anak berada pada tahap pra-membaca. Pada tahap ini anak memiliki kosakata yang cukup mengungkapkan kebutuhan, keinginan dan perasaannya melalui bahasa lisan. Pada ranah bahasa tulis, anak mulai belajar menulis namanya sendiri, mengenal nama huruf, suara huruf dan memiliki kesadaran fonologis. Hal

tersebut sejalan dengan Pencapaian Perkembangan Anak Usia Dini yang disusun oleh Kemendikbud, bahwa pada usia 5 hingga 6 tahun anak diharapkan dapat mengenal huruf abjad, simbol angka dan membedakan gambar dengan huruf depan yang berbeda (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).



**Gambar 2. Model Pemrosesan Informasi Adaptasi Waugh dan Norman (1965 dalam Solso, dkk, 2014, p. 31)**

Kemampuan literasi dan matematik merupakan kompetensi dasar yang membentuk kemampuan akademik pada anak usia dini (Zhang, dkk., 2019).

Kemampuan tersebut membentuk karakteristik akademik dan merupakan salah satu komponen kunci bagi kesiapan sekolah anak usia dini. Meskipun membaca dan menulis

merupakan tugas perkembangan pada usia sekolah dasar, kompetensi ini penting untuk mulai dibangun ketika anak berada pada periode-periode sebelumnya (Amidha & Kurniawati, 2023).

Berdasarkan pemaparan pada paragraf sebelumnya, diketahui bahwa tahap usia dini merupakan tahap yang penting dalam menyiapkan kemampuan anak guna menghadapi usia sekolah. Oleh karenanya, penting untuk menyiapkan kemampuan pra-membaca anak usia dini. Salah satu intervensi yang dikenal dapat berpengaruh pada kemampuan membaca adalah pendekatan multisensori. Pengaruh dari gerakan tangan ketika mengenali huruf dan membaca telah dibuktikan pada berbagai penelitian yang menunjukkan adanya efek positif dari intervensi multisensori (Bara & Gentaz, 2011).

Definisi yang paling dekat dengan istilah "Pendekatan Multisensori" adalah strategi intervensi langsung yang menggunakan gerakan tangan pada target kata sembari mengucapkannya, kemudian menuliskan kata tersebut di udara menggunakan gerakan tangan (*sky writing*) untuk menguatkan bentuk dan rangkaian kata (Carreker, 2011; Westwood, 2014). Namun, istilah multisensori juga dapat diterapkan pada Sebagian besar latihan dan aktifitas mengaja di komputer, yang membutuhkan kombinasi kemampuan melihat, mendengar, mengetik dan mengkoreksi diri (Kast, dkk., 2011 dalam Westwood, 2014).

Pendekatan multisensori juga dikenal dengan istilah pendekatan VAKT (visual-auditori-kinestetik-taktil). Berbagai penelitian secara konsisten menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran dan pengajaran multisensori sangat membantu anak dengan kesulitan belajar. Hal ini dikarenakan pendekatan ini dapat mempertahankan perhatian anak dan meningkatkan keikutsertaan siswa dalam belajar (Longsdon, 2020). Berbagai studi mengindikasikan bahwa ketika metode multisensori diterapkan, kemampuan dan ingatan siswa meningkat (Farkas, 2003; Schlesinger & Gray, 2017). Pendekatan multisensori, juga sangat membantu melatih anak menggunakan keterampilan visual (Westwood, 2014).

Penelitian ini menggunakan *jolly phonics* sebagai metode intervensi dengan pendekatan multisensori. *Jolly phonics* merupakan cara mengenalkan huruf kepada anak melalui cerita (Lloyd & Wernham, 2022). Hampir semua anak yang memiliki kesulitan belajar membaca adalah anak yang memiliki persepsi visual yang rendah (Abdurrahman, 2010) (Abdurrahman, 2010; Ayhan, dkk., 2015; Bellocchi, dkk., 2017). Berdasarkan pernyataan tersebut peneliti mengasumsikan bahwa persepsi visual dapat ditingkatkan melalui pendekatan multisensori.

Pendekatan multisensori dikembangkan oleh tokoh bernama Fernald (Abdurrahman, 2010). Prinsip dari pendekatan ini adalah adanya empat tahap dalam intervensi, diantaranya adalah:

1. Guru menulis kata yang hendak dipelajari menggunakan krayon (visual).
2. Anak kemudian diminta untuk menelusuri tulisan dengan jarinya (kinestetik dan taktil).
3. Anak melihat tulisan di papan tulis atau tulisan cetak kemudian mengucapkannya (visual dan auditori).

4. Anak menuliskan kata yang dipelajarinya di buku tanpa melihat.

Komponen taktil juga dapat dilakukan misalnya dengan menjiplak (*trace*) huruf atau kata yang telah dibuat dari kain *flannel* atau gabus berstekstur yang dibentuk huruf, menggunakan jari.

Sebelumnya penelitian menggunakan metode ini telah dilakukan oleh Dwiastuti (2014). Penelitian tersebut menggabungkan metode *jolly phonics* dan metode multisensori untuk meningkatkan kesiapan membaca pada anak usia dini. Berdasarkan penelitiannya, Dwiastuti (2014) membuktikan bahwa metode tersebut efektif bagi anak usia dini. Meskipun demikian penelitian tersebut diberikan pada subjek anak usia dini secara umum. Sehingga peneliti menganggap bahwa intervensi tersebut perlu dibuktikan efektifitasnya pada anak dengan permasalahan persepsi visual.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *single case eksperimental design*. Desain penelitian menguji efektifitas suatu metode terhadap satu individu dalam suatu lingkup dan kriteria tertentu (Yulilla & Cahyono, 2022). Guna menentukan hasil penelitian dalam metode penelitian ini, peneliti membandingkan data pada subjek sebelum dan sesudah intervensi (Smith, 2012). Pada prosesnya peneliti perlu menetapkan tujuan terhadap subjek, menetapkan intervensi serta efek yang ditimbulkan secara empiris kemudian mempertimbangkan apakah penelitian tersebut dapat direplikasi (Manolov, dkk., 2014).

### Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini merupakan siswa TK B yang berusia 6 tahun 7 bulan. Subjek dikeluhkan oleh gurunya belum dapat menghafal warna, simbol angka dan huruf. Selain itu subjek dilaporkan seringkali melamun di kelas, mudah teralihkan perhatiannya dan tidak dapat menulis huruf dalam satu garis lurus. Hasil DTVP menunjukkan bahwa subjek memiliki keterlambatan perkembangan persepsi visual 2,5 tahun lebih lambat dari usianya.

### Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan beberapa metode, yaitu: observasi, wawancara dan asesmen psikologis. Observasi dilakukan pada subjek untuk mengetahui interaksi subjek dengan guru ketika berada dalam kegiatan belajar. Wawancara dilakukan kepada orangtua dan guru. Wawancara dengan orangtua dilakukan untuk mengetahui riwayat perkembangan subjek. Sedangkan wawancara dengan guru dilakukan untuk mengetahui perilaku subjek ketika dalam proses pembelajaran.

Rangkaian asesmen psikologis yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari tes formal dan tes informal. Tes formal yang diberikan kepada subjek diantaranya adalah DTVP (*Development Tes of Visual Perception*) untuk mengetahui kondisi adanya hambatan persepsi visual pada

subjek. Tes informal yang diberikan adalah tes informal membaca. Tes informal membaca mengacu pada tahapan membaca milik Charl (Farral, 2012). Tes ini berfokus pada kemampuan subjek mengenali simbol huruf dan mengukur kesadaran fonologis subjek. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui pada tahap mana kemampuan pra-membaca subjek guna menentukan *baseline* informasi yang tepat.

### Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode *visual inspection* sebagai teknik analisis datanya (Novinta & Mastuti, 2023). Metode ini dilakukan dengan cara membandingkan secara visual kondisi sebelum dan sesudah intervensi berdasarkan penilaian tingkat akurasi membaca huruf. Perbandingan hasil penilaian secara kuantitatif dilakukan agar diketahui ada atau tidaknya perubahan sebelum dan sesudah adanya intervensi. Selain itu, pengamatan langsung secara visual juga dilakukan melalui hasil intervensi yang tercatat dalam setiap sesi.

### Rancangan Intervensi

Metode yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada intervensi dalam penelitian milik (Dwiastuti, 2014). Metode tersebut adalah *jolly phonics* dengan pendekatan multisensori. Pada dasarnya intervensi yang dilakukan adalah pengenalan huruf menggunakan sebuah cerita kemudian diperkuat dengan latihan menggunakan fungsi beberapa indera. Penelitian ini menggunakan intervensi tunggal sebagai metode intervensinya. Hal ini berbeda dengan intervensi adaptif dimana peneliti menyiapkan opsi intervensi lain yang dapat digunakan ketika terjadi respon yang berbeda dari partisipan (Maura & Susianto, 2023).

Intervensi dalam penelitian ini dilakukan selama delapan sesi. Setiap sesi, subjek akan diminta untuk meriviu huruf apa yang sudah dihafal. Berdasarkan hasil riviui peneliti akan memberikan materi huruf baru. Subjek akan melakukan proses intervensi yang sama pada setiap sesi. Secara singkat proses intervensi yang akan dilakukan mengikuti beberapa langkah berikut:

1. Subjek diperkenalkan dengan cerita sesuai dengan huruf yang dipelajari di hari itu.
2. Subjek mengikuti guru untuk menyebutkan huruf yang diperkenalkan melalui *flash card*.
3. Subjek menelusuri huruf pada *flash card* dengan tangan.
4. Subjek menuliskan huruf tersebut dengan tangan di udara.
5. Subjek mengerjakan lembar kerja yang berkaitan dengan huruf yang diajarkan pada hari tersebut.

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil intervensi diketahui bahwa subjek memiliki perbedaan tingkat akurasi membaca sebelum dan sesudah intervensi (tabel 1). Sebelum intervensi, tingkat akurasi membaca subjek adalah 46%. Setelah intervensi tingkat akurasi membaca subjek menjadi 77%. Hal tersebut artinya subjek mengalami peningkatan tingkat akurasi membaca sebanyak 29%.

**Tabel 2. Tingkat Akurasi Membaca Sebelum dan Sesudah Intervensi**

Sebelum	Sesudah	Peningkatan
46%	77%	29%

Setelah pelaksanaan intervensi diketahui hasil evaluasi intervensi adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. Hasil Evaluasi**

Sesi	Target Huruf	Hasil Intervensi
Sesi 1	v	Hafal dengan <i>clue</i>
Sesi 2	w dan x	Hafal
Sesi 3	y	Belum hafal
Sesi 4	z	Hafal dengan <i>clue</i>
Sesi 5	e dan u	Hafal
Sesi 6	p, n, q, r	Hafal
Sesi 7	t	Hafal dengan <i>clue</i>
Sesi 8	v	Hafal dengan <i>clue</i>

Tabel 2 menunjukkan hasil evaluasi yang dilakukan di setiap sesi terhadap target huruf. Penilaian evaluasi menggunakan tiga kategori yaitu: belum hafal, hafal dengan *clue* dan hafal. Hasil evaluasi intervensi tersebut menunjukkan bahwa berdasarkan target huruf pada setiap sesi subjek telah menghafal 8 dari total target huruf. Selain itu subjek juga dapat memahami 4 target huruf apabila diberi *clue* dan belum menghafal satu huruf.

Tabel 3 menunjukkan hasil evaluasi yang dilakukan pada setiap sesi terhadap semua huruf alfabet. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui pemahaman subjek terhadap seluruh huruf alfabet, bukan hanya target huruf pada hari itu. Hasil evaluasi pada tabel 3 dilakukan menggunakan tes informal guna mengukur *baseline* sebelum intervensi. Dari tabel tersebut diketahui bahwa subjek memiliki peningkatan jumlah huruf yang telah dihafal dan penurunan jumlah huruf yang belum dihafal.

**Tabel 4. Hasil Tes Informal pada Setiap Sesi**

Sesi	Sudah Hafal	Belum Hafal	Hafal dengan <i>clue</i>	Belum pernah diajarkan
Sesi 1	a, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, o, r (14)	b, e, n, p, q, s, t, u, v, w, x, y, z (13)	v	w, x, y, z
Sesi 2	a, c, f, g, h, i, j, k, l, m, o, r, s, w (14)	b, d, e, n, p, q, t, u, v, x, y, z (12)		x, y, z
Sesi 3	a, c, f, g, h, i, j, k, l, m, o, r, s, u, w (15)	b, d, e, p, r, n, q, t, v, y, z (11)		z
Sesi 4	*Tidak dilakukan tes informal karena subjek sudah lelah			

Sesi	Sudah Hafal	Belum Hafal	Hafal dengan clue	Belum pernah diajarkan
Sesi 5	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, o, s, u, w, x (18)	n, p, q, r, t, v, y, z (8)	n	
Sesi 6	*Tidak dilakukan tes informal karena subjek sudah lelah			
Sesi 7	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, q, s, w, x (19)	p, r, t, u, v, y, z (7)	r, u, z	
Sesi 8	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, s, x, w (20)	r, t, u, v, y, z (6)	u, v, z	
Hasil follow up satu bulan setelah intervensi	a, b, c, d, e, h, l, k, m, n, o, r, s, t, u, v, w, x (18)	f, g, j, l, p, q, y, z (8)	z, f	

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian diatas menunjukkan metode multisensori dapat meningkatkan kemampuan pra-membaca anak dengan permasalahan persepsi visual. Hal tersebut diketahui melalui skor tingkat akurasi membaca subjek yang meningkat secara signifikan setelah intervensi dilakukan. Hal ini sesuai dengan penelitian milik Dwiastuti (2018) yang menggunakan metode multisensori (*Jolly Phonics*) untuk meningkatkan kemampuan membaca anak usia dini.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan membaca pada siswa disebabkan oleh kemampuan persepsi visual yang rendah (Leung, dkk., 2018; Perez-Roche, dkk., 2016). Pada penelitian ini, problem persepsi visual subjek diketahui melalui hasil tes DTVP dimana subjek memiliki kemampuan persepsi visual yang lebih rendah dari anak seusianya. Kemampuan membaca subjek diukur berdasarkan tahap perkemabangan membaca dan hasilnya lebih rendah kemampuan membaca anak pada usianya (Farral, 2012; Kemendikbud, 2014).

Permasalahan perspsi visual, motorik halus dan kemampuan visual-motor biasanya akan lebih terlihat pada usia kanak-kanak tengah (Dathe, dkk., 2020). Hal ini biasanya dikenali ketika terdapat perbedaan kemampuan yang ditunjukkan saat mengerjakan tugas sekolah dibanding dengan teman-teman lainnya. Secara umum problem ini biasanya terlihat di kelas 1 SD ketika siswa dituntut untuk menunjukkan kemampuan menulisnya. Selain itu kemampuan persepsi visual memiliki peran yang esensial dalam mengenali dan membaca huruf.

Meskipun demikian identifikasi lebih awal terhadap kemampuan ini dapat memberi kesempatan pemberian intervensi lebih awal sehingga problem membaca dan menulis dapat dihindari saat usia sekolah. Karena itu, identifikasi dan penanganan yang lebih cepat terhadap masalah ini sangat penting. Selain itu, alasan lain pentingnya penanganan masalah ini adalah karena membaca merupakan salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan intelegensi dan menghadapi tantangan hidup di masa mendatang (Aditya, 2015).

Proses intervensi multisensori dalam eksperimen ini memiliki prinsip mempelajari simbol huruf melalui bentuk huruf. Selain itu subjek juga diajak melakukan latihan motorik untuk mempelajari bentuk huruf. Beberapa penelitian juga menunjukkan adanya hubungan antara persepsi dan gerak tubuh menunjukkan pentingnya persepsi visual dan

kemampuan motorik dan interaksi antar keduanya (Bellocchi, dkk., 2017; Dathe, dkk., 2020; Tepeli, 2013).

Efektifitas pendekatan multisensori menunjukkan bahwa representasi huruf dalam otak tidak hanya berupa visual namun juga berupa komponen motorik (Bara & Gentaz, 2011). Gerakan menulis atau membentuk huruf mengaktifkan representasi visual huruf. Hal ini dibuktikan dengan penelitian milik Longcamp, dkk., (2005) yang membandingkan efek tulisan tangan dan ketikan dalam mempelajari huruf. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan dalam mengenali huruf meningkat dan kesalahan mengenali huruf yang mirip menurun.

Metode *Jolly Phonics* adalah metode mengenalkan huruf kepada anak melalui cerita suatu benda yang berhubungan dengan huruf yang diperkenalkan. Benda tersebut harus mengandung huruf awal dari huruf yang diperkenalkan. Misalnya, ketika belajar huruf "a" anak akan diperkenalkan dengan benda dengan cerita mengenai "apel" yang terjatuh. Selain itu anak juga disediakan gambar apel sehingga lebih tertarik dengan pembelajaran yang dilakukannya. Penelitian ini menguatkan hasil penelitian sebelumnya bahwa cerita dapat meningkatkan kemampuan anak usia dini dalam mempelajari huruf dan meningkatkan kesadaran fonologis. Proses meningkatkan kemampuan literasi anak menggunakan cerita sudah terbukti efektif berdasarkan beberapa penelitian (Amidha & Kurniawati, 2023; Hasannah, 2019).

Penelitian ini dapat memberikan opsi bagi lembaga pendidikan dan orangtua untuk mengatasi masalah pra-membaca anak usia dini. Metode multisensori dapat dilakukan oleh lembaga pendidikan dan orangtua secara mandiri dalam jangka panjang. Orangtua juga dapat berupaya untuk memberikan intervensi dengan metode ini dirumah. Hal ini penting dilakukan karena dukungan orang tua sangat berpengaruh dengan kepercayaan diri anak (Ismah & Widayat, 2023). Meningkatnya kepercayaan diri anak juga diketahui dapat meningkatkan minat belajar anak.

## KESIMPULAN

Sesuai dengan hasil pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa metode multisensori efektif untuk meningkatkan kemampuan pra-membaca anak usia dini dengan permasalahan persepsi visual. Hasil tersebut dilihat dengan adanya peningkatan tingkat akurasi membaca subjek yang signifikan. Metode intervensi multisensori meningkatkan kemampuan membaca anak dengan

memaksimalkan kemampuan indera lainnya. Hal tersebut dilakukan dengan memberikan stimulasi otak melalui komponen motorik dengan gerakan menulis menggunakan jari. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan literatur mengenai intervensi yang efektif bagi anak dengan permasalahan persepsi visual. Penelitian selanjutnya dengan tema yang sama diharapkan dapat dilakukan dengan subjek yang lebih banyak sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasi. Selanjutnya peneliti juga menyarankan dilakukan penelitian longitudinal untuk mengetahui efek jangka panjang permasalahan persepsi visual atau efektifitas jangka panjang metode intervensi pada persepsi visual anak usia dini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2010). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Rineka Cipta.
- Aditya, R. (2015). Hubungan antara Minat Baca dengan Kreativitas Verbal pada Mahasiswa Program Studi Psikologi Angkatan 2013 Universitas Mulawarman. *3*(3), 596–610.
- Amidha, S. A., & Kurniawati, F. (2023). Literacy Skills Intervention Program in Preschoolers with Speech Sound Disorder Program Intervensi Kemampuan Literasi pada Anak Prasekolah dengan Speech Sound Disorder. *11*(1), 37–47.
- Ayhan, A. B., Aki, E., Mutlu, B., & Aral, N. (2015). A study of conceptual development and visual perception in six-year-old children. *Perceptual and Motor Skills*, *121*(3), 832–839. <https://doi.org/10.2466/24.10.PMS.121c22x7>
- Balouti, A., & Nazari, S. (2012). Relationship between visual- motor perception and cognitive abilities of children with learning disorders. *International Journal of Psychology and Behavioral Research*, *1*(1), 32–37. <http://ijpbrjournal.com/wp-content/uploads/2013/01/32-37.doc.pdf>
- Bara, F., & Gentaz, E. (2011). Haptics in teaching handwriting: The role of perceptual and visuo-motor skills. *Human Movement Science*, *30*(4), 745–759. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2010.05.015>
- Bellocchi, S., Muneaux, M., Huau, A., Lévêque, Y., Jover, M., & Ducrot, S. (2017). Exploring the Link between Visual Perception, Visual–Motor Integration, and Reading in Normal Developing and Impaired Children using DTVP-2. *Dyslexia*, *23*(3), 296–315. <https://doi.org/10.1002/dys.1561>
- Carreker, S. (2011). *Multisensory Teaching of Basic Language Skill*. Brookes Publishing.
- Chen, Y. N., Lin, C. K., Wei, T. Sen, Liu, C. H., & Wuang, Y. P. (2013). The effectiveness of multimedia visual perceptual training groups for the preschool children with developmental delay. *Research in Developmental Disabilities*, *34*(12), 4447–4454. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.09.023>
- Dathe, A., Jaekel, J., Franzel, J., Hoehn, T., Felderho, U., & Huening, B. M. (2020). Visual Perception, Fine Motor, and Visual-Motor Skills in Very Preterm and Term-Born Children before School Entry—Observational Cohort Study. *children*, *7*(276).
- Dwiastuti, I. (2014). Metode Jolly Phonics sebagai Alternatif Stimulasi Kesiapan Membaca Anak Usia Dini. *Jurnal Sains Psikologi*, *3*(1), 1–8. <http://journal2.um.ac.id/index.php/JSPsi/article/view/590>
- Farkas, R. D. (2003). Effects of traditional versus learning-styles instructional methods on middle school students. *Journal of Educational Research*, *97*(1), 42–51. <https://doi.org/10.1080/00220670309596627>
- Farral, M. L. (2012). *Reading Assessment: Linking Language, Literacy and Cognition*. John Wiley & Sons.
- Hasannah, R. G. U. (2019). Efektifitas Metode Mendongeng Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Dini Anak Prasekolah. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, *7*(3), 360–368. <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v7i3.4793>
- Ismah, F. A., & Widayat, I. W. (2023). The Effectiveness of Using Self Instruction in Increasing Low Self-Esteem in Late Adolescence. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, *11*(4), 583. <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v11i4.12658>
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, (2014) (testimony of Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia).
- Kramer, P. (2018). *Frames of reference for pediatric occupational therapy*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Leung, M. P. S., Thompson, B., Black, J., Dai, S., & Alsweiler, J. M. (2018). The effects of preterm birth on visual development. *Clinical and Experimental Optometry*, *101*(1), 4–12. <https://doi.org/10.1111/cxo.12578>
- Lipowska, M., Czaplowska, E., & Wysocka, A. (2011). Visuospatial deficits of dyslexic children. *Medical Science Monitor*, *17*(4), 216–221. <https://doi.org/10.12659/msm.881718>
- Lloyd, S., & Wernham, S. (2022). *Jolly Phonics Handbook* (A. Hockley (ed.)). Jolly Learning.
- Longcamp, M., Zerbato-Poudou, M. T., & Velay, J. L. (2005). The influence of writing practice on letter recognition in preschool children: A comparison between handwriting and typing. *Acta Psychologica*, *119*(1), 67–79. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2004.10.019>
- Longsdon, A. (n.d.). *How to Make Multisensory Teaching Materials*. Diambil 25 Maret 2023, dari <https://www.verywellfamily.com/make-multisensory-teaching-materials-2162327>
- Manolov, R., Gast, D. L., Perdices, M., & Evans, J. J. (2014). Single-case experimental designs: Reflections on conduct and analysis. *Neuropsychological Rehabilitation*, *24*(3–4), 634–660. <https://doi.org/10.1080/09602011.2014.903199>
- Maslow, P., Frostig, M., Lefever, D. W., & Whittlesey, J. R. (1964). The Marianne Frostig Development Test of Visual Perception, 1963 Standardization. *Perceptual and motor skills*, *19*, 463–499. <https://doi.org/10.2466/pms.1964.19.2.463>
- Maura, A., & Susianto, H. (2023). Guide to Conducting Adaptive Interventions to Increase Intervention Effectiveness. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, *11*(4), 530. <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v11i4.12758>
- Novinta, D. N., & Mastuti, E. (2023). Can Rational-Emotive Behavior Therapy (REBT) Reduce Academic Anxiety in High School Students? *Psikostudia: Jurnal Psikologi*, *12*(1), 123. <https://doi.org/10.30872/psikostudia.v12i1.9787>
- O'Brien, J. C., & Kuhaneck, H. (2019). *Case-Smith's Occupational Therapy for Children and Adolescents, 8th Edition* (ke-delapan). Mosby.
- Perez-Roche, T., Altemir, I., Giménez, G., Prieto, E., González, I., Peña-Segura, J. L., Castillo, O., & Pueyo, V. (2016). Effect of prematurity and low birth weight in visual abilities and school performance. *Research in Developmental Disabilities*, *59*, 451–457. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.10.002>
- Rosenberg, S. A., Zhang, D., & Robinson, C. C. (2008). Prevalence of developmental delays and participation in early intervention services for young children. *Pediatrics*, *121*(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2007-1680>
- Schlesinger, N. W., & Gray, S. (2017). The impact of multisensory instruction on learning letter names and sounds, word reading, and spelling. *Annals of Dyslexia*, *67*(3), 219–258. <https://doi.org/10.1007/s11881-017-0140-z>
- Smith, J. (2012). Single-Case Experimental Designs: A systematic Review of Published Research and Current Standards. *Bone*, *23*(1), 1–7. <https://doi.org/10.1037/a0029312>.Single-Case
- Solso, R., MacLin, O. H., & MacLin, M. K. (2009). *Psikologi Kognitif* (ke-delapan). Penerbit Erlangga.
- Tepeli, K. (2013). *Turkish Journal of Sport and Exercise The relationship between gross motor skills and visual perception of preschoolers*. *5*, 43–53. [www.turksportex.org](http://www.turksportex.org)
- Westwood, P. (2014). *Teaching Spelling Exploring Commonsense Strategies and Best Practices*. Routledge.
- Yulilla, D., & Cahyono, R. (2022). Play Therapy “Beat The Clock” (Mengalahkan Waktu)” untuk Meningkatkan Atensi Pada Anak Dengan Masalah Inattention. *Psikostudia: Jurnal Psikologi*, *11*(3), 368. <https://doi.org/10.30872/psikostudia.v11i3.7714>
- Zhang, X., Hu, B. Y., Ren, L., Huo, S., & Wang, M. (2019). Young Chinese Children’s Academic Skill Development: Identifying Child-, Family-, and School-Level Factors. *New Directions for Child and Adolescent Development*, *2019*(163), 9–37. <https://doi.org/10.1002/cad.20271>