

Metode Multisensori Berbasis Multimedia Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Hijaiyah pada Anak Usia Dini

Lucky Ade Sessiani

Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Indonesia

lucky_sessiani@walisongo.ac.id

Abstract

Children are in the early stage of learning. The commonly used term: “the golden age” refers to many advantages in learning process, because a child is on their peak of brain development. One of children’s development task is to prepare to learn to read, it means they need to be stimulated. Children have to master some basics in order to be able to read. As in learning to read Quran, children need to recognize the Arabic letters in Quran, called hijaiyah letters. There are 30 hijaiyah letters, more than the letters in the alphabet. This study aims to examine the effectiveness of digital multimedia-based multisensory methods in improving hijaiyah letters recognition on children at age 4 to 5 years old. The multisensory method is a well-known method to teach reading in children. In this study, multisensory method was implemented by using digital multimedia resources (computer and gadget) in order to gain more advantages in multimedia learning. The experiment was using the pretest-posttest control group design, involving 8 children each, in experiment and control groups. Result shows that there is significant difference between the pretest and posttest score in experiment group, but not in the control group. The Wilcoxon Signed Ranks Test shows significance *Asymp.Sig.* at 0.012 (<0.05). The Mann-Whitney (U-Test) also shows significance *Exact.Sig.* at 0.015 (<0.05), by comparing the posttest score between experiment and control group. It shows evidence that the method is effective to improve hijaiyah letter recognition skill in early childhood.

Keywords: letter recognition ability; hijaiyah letters; multisensory method; early childhood

Pendahuluan

Masa usia dini atau masa kanak-kanak adalah periode penting dalam perkembangan. Begitu berharganya, masa ini bahkan disebut sebagai periode emas (*the golden age*), di mana selama lima tahun pertamanya anak-anak berada dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan yang paling pesat, baik fisik maupun mental. Masa ini sangat menentukan tahap perkembangan selanjutnya. Pada usia ini anak memiliki potensi untuk mempelajari sesuatu dengan cepat, mereka layaknya “spons” yang menyerap begitu banyak pengalaman di dalam proses belajar mereka (Santrock, 2014). Sementara itu, esensi pendidikan anak usia dini menekankan bermain bagi anak-anak, dengan memberikan metode yang sebagian besar menggunakan sistem bermain sambil belajar. Hal ini bertujuan untuk menjadikan anak “siap belajar” (*ready to learn*), mempersiapkan anak untuk belajar berhitung, membaca, dan menulis (Bredekamp, 2016).

Kesiapan untuk belajar pada usia dini merupakan salah satu target pencapaian, atau indikator keberhasilan anak dalam menunjukkan kemampuan yang diharapkan sesuai dengan usianya. Inilah yang disebut dengan tugas perkembangan (*development task*), yang berbeda pada tiap tahapan perkembangan. Tugas-tugas perkembangan awal masa kanak-kanak yang harus dicapai menurut Havighurst (dalam Hurlock, 2017) adalah: (1) Belajar memakan makanan padat, (2) Belajar berjalan, (3) Belajar mengendalikan pembuangan kotoran, (4) Mempelajari perbedaan seks dan tata caranya, (5) Mempersiapkan diri untuk membaca, (6) Belajar membedakan benar dan salah, dan mulai mengembangkan hati nurani. Mempersiapkan anak untuk belajar selain merupakan tugas perkembangan, juga diharapkan dapat memberi hasil yang baik, karena anak lebih mudah belajar menulis di usia 3,5 hingga 4,5 tahun, dan lebih mudah membaca dan mengerti di usia 4 hingga 5 tahun (Montessori dalam Hainstock, 2002).

Membaca Alquran adalah wajib bagi semua umat Muslim sebab Alquran adalah kitab yang diturunkan oleh Allah sebagai rahmat untuk seluruh umat manusia. Sebagaimana perintah Allah yang sudah jelas di dalam ayat yang diturunkan-Nya pertama kali yaitu "Iqra'!" yang artinya "Bacalah!". Bahasa yang digunakan dalam Alquran adalah bahasa Arab, bahasa tersebut digunakan oleh lebih dari 300 juta penduduk di dunia, dan merupakan bahasa resmi di 27 negara. Sebagaimana pembelajaran bahasa dan membaca pada bahasa lainnya, pembelajaran Bahasa Arab menjadi perhatian karena memiliki keunikan tersendiri. Saiegh-Hadad (2018) menyebutkan karakteristik fonologis dari bahasa Arab, yaitu terdiri dari 28 bunyi huruf konsonan dan 6 bunyi huruf vokal yang meliputi 3 vokal pendek dan 3 vokal panjang. Tiga huruf vokal panjang adalah "alif" (ا), "wau" (و), dan "ya" (ي). Ketiga huruf ini disebut huruf panjang (*elongation letters*) yang membuat huruf selanjutnya harus dibaca panjang. Selanjutnya Saiegh-Hadad (2018) menyebutkan adanya 3 fitur yang mencolok dalam ortografi (ejaan) dan bahasa Arab. Ketiga fitur ini berperan dalam menandakan tingkat perkembangan kemampuan membaca kata dan mengenal huruf dalam Bahasa Arab. Oleh sebab itu, belajar membaca Alquran ini perlu dilakukan sejak dini kepada generasi penerus bangsa, diawali dengan pengenalan huruf-huruf hijaiyah di institusi pendidikan baik yang umum maupun untuk yang berkebutuhan khusus (Mardiana, 2016).

Penelitian ini menggabungkan metode multisensori dan pembelajaran berbasis multimedia untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf hijaiyah pada anak usia dini yang belum pernah dilakukan di penelitian lain. Penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan temuan ilmiah yang bermanfaat, yaitu menemukan metode yang efektif untuk mengajarkan membaca Alquran pada anak-anak.

Belajar membaca Alquran yang diawali dengan belajar mengenal huruf hijaiyah, memiliki prinsip yang sama dengan mempelajari bahasa lainnya yang membutuhkan keterampilan dalam menerima (*receptive*) dan menyampaikan (*productive*) baik dari segi bentuk maupun bunyi pengucapannya (Umar, 2015). Anak harus menggunakan pendekatan visual, suara, dan linguistik untuk bisa belajar membaca dengan fasih. Menurut Grainger (2003) proses membaca membutuhkan keterampilan diskriminasi visual dan auditori, proses perhatian, dan memori. Maka dalam membaca baik huruf alfabet maupun huruf hijaiyah, keduanya melibatkan kerja kognitif. Anak membentuk persepsi yang bertujuan untuk mengenali dan lalu menerjemahkan huruf, suku kata, atau kata yang akan dibaca. Huruf yang akan dikenali dalam membaca (stimulus), setelah dipersepsi akan masuk dalam proses pengkodean (*coding*). Jika metode pembelajaran yang diberikan melibatkan stimulus visual dan auditoris, anak pun akan melakukan dua proses pengkodean yang berlainan sesuai tipe stimulusnya sebelum akhirnya informasi yang didapat masuk ke dalam ingatan.

Proses diskriminasi visual dan auditori tersebut dapat dijelaskan menggunakan teori pengkodean ganda (*dual coding theory*). Teori ini menyatakan bahwa jika anak diberi materi pelajaran yang disajikan secara verbal dan visual, maka proses yang terjadi selanjutnya adalah pembentukan gambaran mental secara ganda, yaitu verbal dan visual yang membentuk suatu "kode" dalam memori jangka pendek (*working memory*). Kode yang terbentuk dalam memori jangka pendek ini merupakan representasi dari stimulus yang diterima dari luar tadi. Kemudian gambaran mental visual dan verbal tersebut akan membentuk hubungan referensial yang juga melibatkan proses *retrieval* (pemanggilan kembali) informasi dari memori jangka panjang. Pada proses ini, anak akan menghubungkan informasi yang didapat secara verbal dan visual serta mencoba mencari keterkaitannya dengan informasi yang sudah diingat sebelumnya. Akhirnya, proses ini menghasilkan perubahan perilaku yang menunjukkan hasil belajar seseorang (Mayer, 1994; Mayer, 2014; Saeverot & Torgersen, 2016). Misalnya dalam belajar mengenal huruf hijaiyah, anak akan mampu membedakan perbedaan bentuk dan bunyi huruf hijaiyah yang ia pelajari tersebut.

Tantangannya adalah menemukan metode yang tepat, untuk mampu memfasilitasi anak dalam menguasai kemampuan-kemampuan yang dibutuhkan dalam proses belajar membaca huruf hijaiyah

tersebut. Roe, dkk (2019) menyatakan bahwa suatu metode belajar belum tentu efektif untuk semua anak karena setiap anak mempunyai cara sendiri untuk belajar. Ada anak yang memiliki tipe atau gaya belajar *visual learners*, *auditory learners*, *kinesthetic learners*, atau kombinasi.

Becca Hoisington (2015) seorang praktisi pendidikan di Minnesota, Amerika Serikat menjelaskan bahwa pembelajaran multisensori melibatkan modalitas dari empat alat indera yaitu visual, auditori, taktil dan kinestetik yang memungkinkan empat bagian otak aktif secara bersamaan sehingga mempercepat proses mengingat. Proses masuknya informasi ke dalam memori dengan cepat akan memungkinkan anak untuk lebih cepat menguasai keterampilan mengenal huruf. Pengalaman mengajar Becca Hoisington (2015) menyadarkan ia bahwa anak belajar dengan cara mereka sendiri, menyesuaikan dan mengikuti potensi optimal indera mereka. Bahkan ketika anak mengalami gangguan sensori integrasi, masalah pendengaran atau penglihatan, ataupun hambatan kognitif, mereka semua adalah pembelajar, dan terbantu dengan metode multisensori.

Multisensori terdiri dari dua kata yaitu multi dan sensori. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1999), kata “multi” artinya banyak atau lebih dari satu atau dua, sedangkan “sensori” (KBBI, 1999) artinya panca indera. Maka gabungan kedua kata ini berarti lebih dari satu panca indera. Manfaat dari pembelajaran dengan menggunakan metode multisensori, yaitu (Hoisington, 2015): (1) Melibatkan semua indera yang dimiliki anak. Terutama fokus pada penggunaan elemen visual, auditoris, dan taktil-kinestetik, (2) Memungkinkan aktivasi beberapa bagian otak secara simultan karena proses belajarnya menggabungkan fungsi dari semua indera, (3) Membantu anak menemukan cara belajar (*learning style*) yang paling cocok dan efektif, (4) Menyediakan lebih banyak cara untuk memahami informasi yang baru, termasuk cara untuk bisa mengingat dan memanggil kembali informasi dari ingatan (*recall*).

Metode multisensori memungkinkan terjadinya empat proses belajar sekaligus. *Pertama*, belajar dengan mengamati. Belajar dengan mengamati di sini melibatkan stimulus visual dan auditoris, di mana anak menggabungkan keduanya untuk dapat menemukan karakteristik objek yang ia amati. Stimulus visual yang dilihat anak membuat ia berimajinasi, membayangkan bentuk objek di dalam pikirannya, kemudian membentuk pertanyaan “mengapa begini, mengapa begitu?” Sementara itu, suara yang ia dengar membuat ia menganalisa dan menemukan fakta tentang apa objek yang dimaksud. *Kedua*, belajar dan berpikir. Proses berpikir yang dimaksud adalah ketika anak membangun koneksi antara “apa” dan “bagaimana”, yaitu ketika mendengar suatu kata yang berkaitan dengan objek, anak kemudian mulai berpikir tentang bagaimana bentuknya? Ketika koneksi ini berhasil terbangun, anak memahami informasi tersebut sebagai fakta dan masuk akal. *Ketiga*, belajar dengan melakukan. Setelah anak memahami suatu pengertian yang bersifat fakta, rasa keingintahuan akan memunculkan pertanyaan “bagaimana jika”. Anak akan penasaran bagaimana jika dipraktekkan. Sifat dinamis dari stimulus kinestetik adalah mendorong anak untuk bergerak, melakukan langsung. *Keempat*, belajar dengan merasakan. Ketika apa yang dilihat juga dilakukan, maka anak akan merasakan dan menyadari bahwa hal tersebut nyata dan bisa dilakukan. Pada pembelajaran membaca, proses ini berperan dalam membentuk koneksi yang kuat antara bentuk huruf yang dilihat dan bentuknya secara nyata, sehingga akan lebih cepat tersimpan dalam ingatan.

Efektivitas suatu metode belajar jelas dipengaruhi oleh seberapa cermat perencanaan proses belajar yang akan dilakukan, termasuk di dalamnya menentukan kegiatan atau tugas yang akan diberikan pada anak-anak. Karakteristik yang menonjol pada pembelajaran menggunakan metode multisensori adalah pelibatan berbagai fungsi inderawi untuk memfasilitasi berbagai gaya belajar anak. Hoisington (2015) merekomendasikan beberapa kegiatan belajar membaca beserta sarana belajar yang dibutuhkan dengan memperhatikan perbedaan tipe belajar pada anak. Anak dengan tipe belajar visual-spasial paling efektif jika belajar menggunakan mata untuk mengamati. Ia belajar dengan mengamati huruf atau kata dalam gambar, animasi, objek yang nyata, dan bentuk visual yang lain (misal dalam kemasan makanan atau papan iklan). Anak dengan tipe belajar auditoris paling

efektif jika belajar dengan cara mendengarkan dan berbicara. Mereka belajar membaca dengan mendengarkan informasi yang disampaikan secara lisan, serta melalui kesempatan untuk diskusi dan banyak bertanya. Tipe pembelajar taktil paling mudah memahami melalui sentuhan, menggunakan tangan dan jarinya. Mereka mudah belajar jika sambil menulis, menggambar, atau memanipulasi benda menggunakan tangan (*hands-on*). Pembelajar kinestetik belajar dengan menggunakan gerakan motorik kasar mereka. Mereka mudah mengingat informasi ketika sambil bergerak, melakukan sesuatu, terlibat dalam proyek, bermain peran, belajar sambil berdiri, atau terlibat dalam kegiatan sehari-hari. Kegiatan belajar multisensori lainnya juga dapat dilakukan seperti mengadakan kegiatan belajar yang melibatkan penciuman, perasa (lidah), dan proprioseptif (posisi tubuh dan keseimbangan), antara lain: memakan donat berbentuk huruf, mencium aroma yang berhubungan dengan bentuk huruf, membentuk huruf dengan gerakan tubuh, dan lain sebagainya.

Menurut Yusuf, dkk (2019), pendekatan multisensori membuat anak belajar membaca dengan baik karena materi pengajaran disajikan dalam berbagai modalitas alat indera. Modalitas yang dipakai adalah visual, auditoris, kinestetik, dan taktil, atau disingkat dengan VAKT. Pendekatan membaca multisensori meliputi kegiatan menelusuri (perabaan), mendengarkan (auditoris), menulis (gerakan), dan melihat (visual). Untuk itu, pelaksanaan metode ini membutuhkan alat bantu (media) yang konkret sehingga proses pembelajarannya terlaksana dengan baik.

Terkait dengan penggunaan multimedia untuk pembelajaran di kelas, Muslim (2017) menyebutkan bahwa penggunaan multimedia dalam pengajaran dan lingkungan belajar memungkinkan siswa menjadi pemikir yang kritis, pemecah masalah, lebih tangkas mencari informasi dan lebih termotivasi dalam proses belajar. Penelitian Pangarti & Yaswinda (2022) menunjukkan adanya perbedaan kemampuan kognisi antara kelompok siswa TK yang mendapat pembelajaran multimedia dengan yang tidak mendapat pembelajaran multimedia. Kelompok siswa TK yang mendapat pembelajaran multimedia menunjukkan kemampuan kognisi lebih tinggi dibanding Kelompok siswa TK yang tidak mendapat pembelajaran multimedia. Dengan demikian pembelajaran multimedia dapat mengakibatkan peningkatan kemampuan kognisi pada siswa TK.

Mayer dan Fiorella (dalam Mayer, dkk 2014) menemukan bahwa dari 16 eksperimen tentang pembelajaran bahasa, semuanya menunjukkan bahwa siswa menunjukkan nilai yang lebih baik pada tes kognitif ketika mengikuti pelajaran dengan grafik dan kata-kata yang diucapkan daripada pelajaran yang identik dengan kata-kata yang dicetak ditambahkan ke grafik dan kata-kata yang diucapkan. Pada penelitian Mayer, dkk (2014), Video berfungsi sebagai bentuk instruksi yang membantu siswa mengakses makna kata misalnya, menunjukkan seekor penguin dalam video ketika suara dalam narasi mengatakan 'penguin', sambil meminimalkan beban kognitif tambahan. Mobilitas manusia mendorong dikembangkannya perangkat yang mudah dibawa ke manapun dan mudah digunakan oleh siapapun. Era teknologi digital saat ini, anak-anak mudah mengakses dan menggunakan media digital sehingga sering terstimulasi, menjadikan mereka begitu familiar dan cepat menguasainya. Oleh karenanya penggunaan perangkat digital bagi anak-anak akan efektif bila memperhatikan aspek kesesuaian antara materi tampilan multimedia dengan karakter usia anak.

Penggunaan multimedia memberikan pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan kognisi dan logika, atensi serta motivasi asalkan digunakan dalam proporsi yang tepat dan sesuai dengan usia serta karakter anak-anak. Penggunaan multimedia memberi lingkungan belajar yang menstimulasi anak secara kognitif dan bersifat interaktif secara sosial. Anak-anak jauh lebih menyukai kolaborasi ketika belajar dengan perangkat digital daripada belajar dengan media kertas dan pensil. Selain itu penggunaan software pendidikan yang baik menjadikan siswa aktif, tidak pasif dan mendorong mereka untuk bertindak, tidak sekedar menonton (Pangarti & Yaswinda, 2022). Hal ini menggambarkan bahwa penggunaan media belajar multimedia mendorong pembelajaran kolaboratif serta menjadikan siswa aktif.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain eksperimen ulang (*pre-test and post-test control group design*). Desain eksperimen ulang terdiri dari pengukuran atau observasi awal sebelum perlakuan diberikan dan setelah perlakuan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (Latipun, 2022). Proses randomisasi dilakukan sebagai kontrol terhadap faktor bawaan subjek dan untuk menyetarakan karakteristik subjek dalam kelompok eksperimen (KE) dan kelompok kontrol (KK). Kelebihan dari desain penelitian ini yaitu adanya kontrol terhadap karakteristik subjek (Seniati, 2015).

Tabel 1. Format Rancangan Penelitian
Pre test and Post test Control Group Design

Randomisasi	Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
R	Eksperimen (KE)	O ₁	(X)	O ₂
R	Kontrol (KK)	O ₁	(-)	O ₂

Keterangan:

R : pembagian subjek ke dalam kelompok dan perbedaan perlakuan terhadap kelompok subjek

(X) : perlakuan.

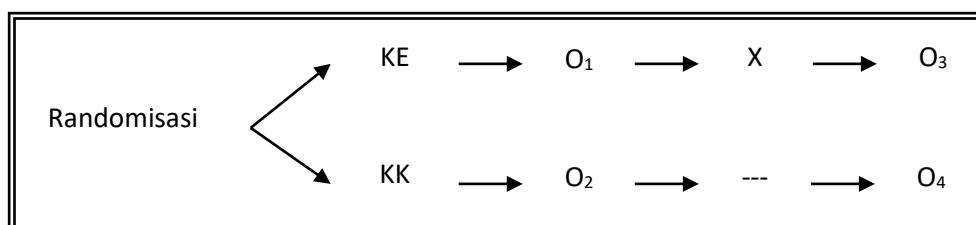
(-) : tidak ada perlakuan.

O₁ : pengukuran kemampuan awal (*pre test*).

O₂ : pengukuran kemampuan akhir (*post test*).

Prosedur pelaksanaan eksperimen yang akan dilakukan dalam penelitian ini dapat digambarkan dengan skema berikut.

Gambar 1. Prosedur Pelaksanaan Eksperimen



Keterangan:

KE : Kelompok Eksperimen

KK : Kelompok Kontrol

O₁ : *Pre test* KE O₃ : *Post test* KE

O₂ : *Pre test* KK O₄ : *Post test* KK

X : Dengan perlakuan

--- : Tanpa perlakuan

Tahapan penelitian eksperimen yang akan dilakukan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Screening*

Penyaringan dilakukan untuk mengetahui kondisi subjek sebelum dilakukan penelitian. Kondisi yang dimaksud adalah usia dan kemampuan inteligensi (dinyatakan dalam skor

persentil). Hasil dari penyaringan ini kemudian akan digunakan sebagai acuan dalam pemilihan subjek.

2. *Matching*

Pengelompokan subjek dilakukan dengan teknik memasang-masangkan (*matching*). *Matching* dilakukan dengan mengurutkan nilai atau skor dari suatu karakteristik yang menjadi pertimbangan untuk setiap subjek, kemudian dibuatkan pasangan berdasarkan urutan tersebut. Dari setiap pasangan tersebut, salah satunya dimasukkan ke dalam KE dan satu lagi ke dalam KK secara acak. Jadi setelah dilakukan *matching* dilakukan juga randomisasi saat memasukkan subjek dalam kelompok (Seniati, 2005).

3. *Pilot study* (Uji Coba Penelitian)

Sebelum penelitian dilaksanakan, uji coba alat ukur dilakukan dengan tujuan agar semua yang telah direncanakan dapat berjalan dengan baik dan mengantisipasi kesalahan yang mungkin terjadi dalam pelaksanaan penelitian nantinya (Seniati, 2005). Uji coba penelitian yang dilakukan meliputi pengujian terhadap prosedur penelitian, manipulasi variabel bebas dan pengukuran variabel terikat. Uji coba penelitian dilakukan oleh sampel subjek yang memenuhi kriteria namun tidak diikutsertakan dalam eksperimen, seorang *trainer*, dan peneliti sebagai pengamat (*observer*).

4. *Pre test* (Pengukuran Kemampuan Awal)

Pretest menggunakan media slide presentasi 30 huruf hijaiyah yang ditampilkan menggunakan laptop. *Pretest* dilakukan dengan tujuan mengetahui skor awal kemampuan mengenal huruf hijaiyah pada subjek di kelompok eksperimen dan kontrol. Masing-masing huruf hijaiyah ditampilkan, dan subjek diminta menyebutkan huruf tersebut. Skor didapatkan dari jumlah jawaban benar.

5. Pemberian perlakuan (Eksperimen)

Pemberian perlakuan berupa metode multisensori berbasis media digital hanya diberikan pada subjek dalam kelompok eksperimen. Perlakuan diberikan dalam 10 kali pertemuan selama jangka waktu dua minggu. Pemberian perlakuan dilakukan terhadap subjek yang terbagi dalam kelompok kecil (8 subjek) di satu ruangan kelas dengan proporsi masing-masing 1 *co-fasilitator* per anak. Pada setiap pertemuan subjek di kelompok eksperimen akan diajarkan untuk mengenali 3 huruf hijaiyah menggunakan pendekatan metode multisensori berbasis multimedia digital. Maka pada akhir tahap eksperimen subjek diharapkan dapat mengenal 30 huruf hijaiyah atau alfabet dalam bahasa Arab.

6. *Post test* (Pengukuran Kemampuan Akhir)

Tahapan *post test* sama dengan *pre test*. Pelaksanaan *post test* ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan kemampuan mengenal huruf hijaiyah sebelum dan sesudah pemberian perlakuan pada kelompok eksperimen dan juga untuk mengetahui perbedaan kemampuan mengenal huruf hijaiyah antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa tahapan, Pada penyaringan tahap pertama, subjek menempuh tes inteligensi menggunakan alat ukur *Coloured Progressive Matrices* (CPM) untuk mengetahui kemampuan inteligensi umum yang dinyatakan dalam skor persentil. Pada penyaringan tahap kedua, digunakan lembar soal berisi 30 huruf hijaiyah yang digunakan untuk mengetahui kemampuan mengenal huruf pada subjek sebelum diberi perlakuan.

Perlakuan diberikan menggunakan media berupa aplikasi berbasis sistem android yang diakses melalui telepon genggam atau tablet yang memungkinkan stimulasi secara audio visual, serta media plastisin yang akan dibentuk sesuai huruf hijaiyah untuk melakukan stimulasi secara taktil dan

kinestetik. Huruf hijaiyah yang ditanyakan di dalam *pretest* akan diujikan kembali dalam *posttest* untuk melihat perubahan skor mengenal huruf yang diperoleh.

Metode statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah statistik nonparametrik. Uji yang dilakukan adalah uji *chi – square* untuk memeriksa homogenitas. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan membaca permulaan antara dua sampel independen (*two independent samples*), digunakan U – test, atau uji *Mann – Whitney*. Uji *Wilcoxon* dilakukan untuk menguji hipotesis, yaitu mengetahui perbedaan pada dua sampel berpasangan (*two paired samples*). Seluruh teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan program komputer *Statistical Package for Social Science* (SPSS) 22.0 For Windows.

Hasil dan Pembahasan

Hasil perhitungan SPSS 22.0 berdasarkan Usia pada kelompok kontrol (KE) diperoleh nilai *Asymp. Sig.* sebesar 0,736 dan pada kelompok eksperimen (KK) sebesar 0,776. Baik di KE maupun KK nilai *Asymp. Sig.* $\geq 0,05$. Artinya, subjek di KE maupun KK tidak memiliki perbedaan usia yang signifikan. Maka dapat disimpulkan, bahwa sampel (subjek KE maupun KK) diambil dari populasi yang homogen berdasarkan usia. Hasil perhitungan SPSS 22.00 berdasarkan persentil diperoleh nilai *Asymp. Sig.* pada kelompok eksperimen sebesar 0,572 dan kelompok kontrol 0,945. Baik di KE maupun KK nilai *Asymp. Sig.* $\geq 0,05$. Artinya, tidak ada perbedaan kemampuan kecerdasan umum pada subjek di KE dan KK. Maka dapat disimpulkan bahwa sampel (subjek pada KE dan KK) berasal dari populasi yang homogen berdasarkan kemampuan kecerdasan umum (persentil CPM).

Hasil analisis data yang dilakukan pada masing-masing 8 subjek di kelompok eksperimen (KE) dan kontrol (KK) adalah sebagai berikut:

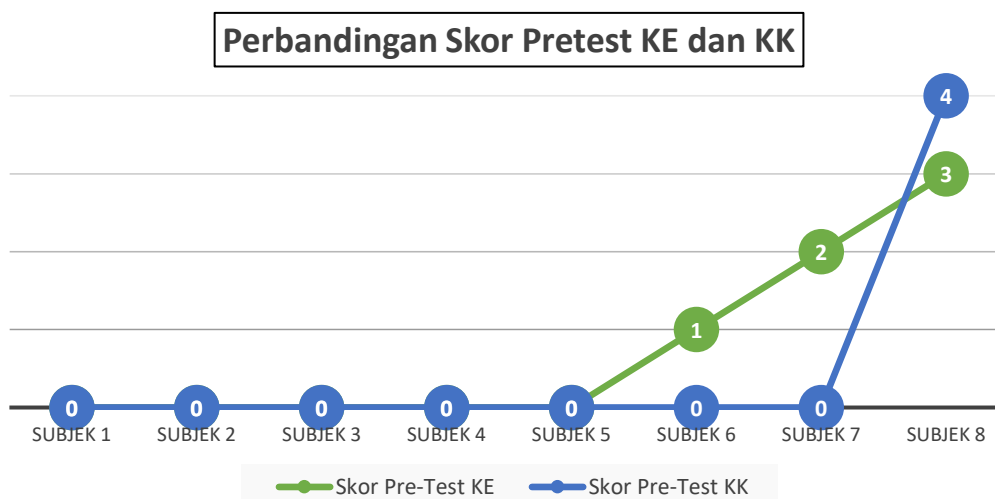
1. Uji *Mann-Whitney* (Uji-U)

Uji U dilakukan untuk mengetahui perbedaan variabel (kemampuan mengenal huruf hijaiyah) antara dua sampel independen (*two independent samples*), yaitu antara subjek di KE yang mendapat pelatihan mengenal huruf hijaiyah menggunakan metode multisensori berbasis multimedia digital dengan subjek di KK yang tidak mendapat pelatihan mengenal huruf hijaiyah menggunakan metode multisensori berbasis multimedia digital. Hasilnya adalah sebagai berikut:

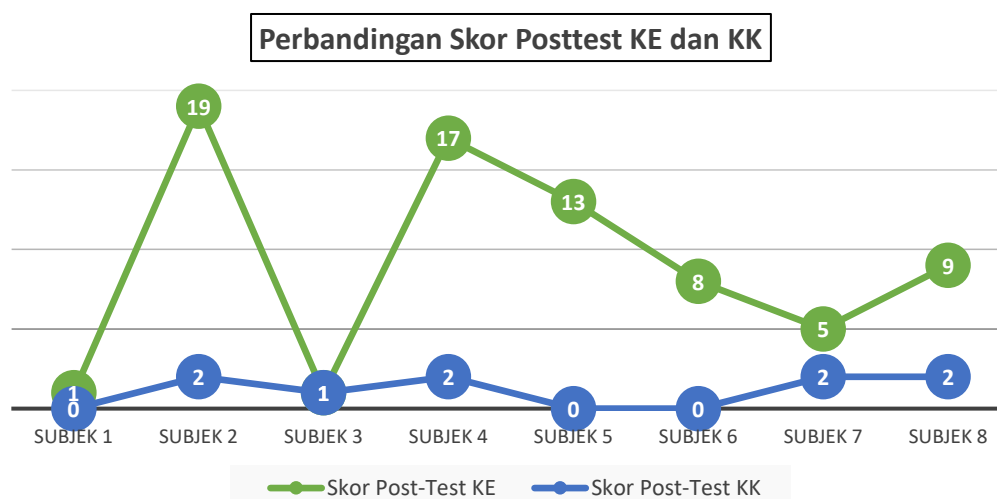
- a. Nilai *Exact. Sig.* lebih dari taraf nyata (α), yaitu $0,505 > \alpha = 0,05$, yang artinya tidak ada perbedaan yang signifikan pada kemampuan mengenal huruf hijaiyah antara kelompok eksperimen (KE) dan kelompok kontrol (KK) sebelum diberi perlakuan berupa metode multisensori berbasis media digital.
- b. Nilai *Exact. Sig.* kurang dari taraf nyata (α), yaitu $0,015 > \alpha = 0,05$, yang artinya ada perbedaan yang signifikan pada kemampuan mengenal huruf hijaiyah antara kelompok eksperimen (KE) dan kelompok kontrol (KK) setelah diberi perlakuan berupa metode multisensori berbasis media digital.

Perbedaan skor subjek KE dan KK sebelum maupun sesudah perlakuan dapat diamati dalam grafik sebagai berikut.

Grafik Skor Sebelum Perlakuan



Grafik Skor Sesudah Perlakuan



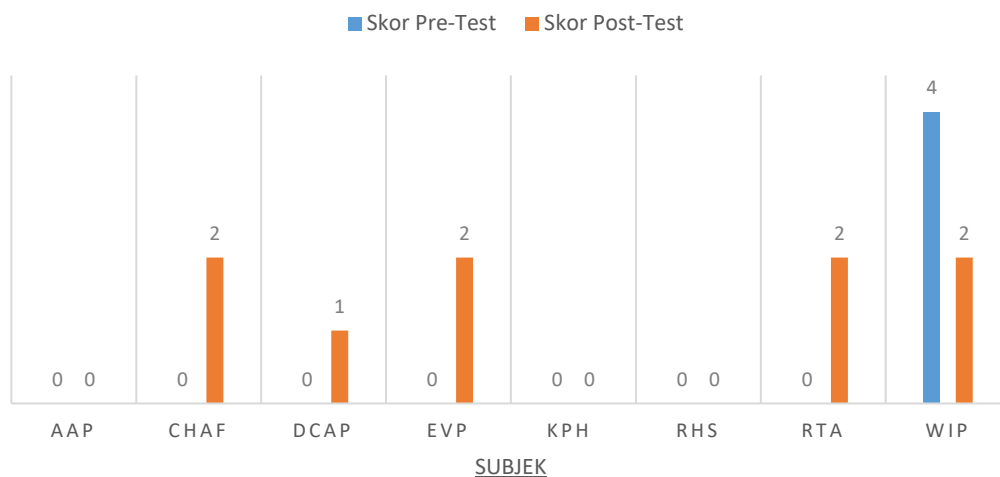
2. Uji Wilcoxon

Uji Wilcoxon dilakukan untuk menguji hipotesis, yaitu mengetahui perbedaan pada dua sampel berpasangan (*two paired samples*). Di dalam penelitian ini, dua sampel yang dimaksud adalah perbedaan kemampuan mengenal huruf hijaiyah pada kelompok eksperimen dan kontrol, sebelum dan sesudah diberi perlakuan berupa metode multisensori berbasis media digital. Hasilnya adalah sebagai berikut:

- Hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,258, lebih besar dari nilai alpha ($0,258 > 0,05$). Hal tersebut berarti bahwa tidak terdapat peningkatan kemampuan mengenal huruf hijaiyah pada kelompok kontrol.
- Tidak terdapatnya peningkatan kemampuan dalam mengenal huruf hijaiyah pada kelompok kontrol, juga dapat dilihat dari hasil *Positive Ranks* yang memiliki nilai 4. Nilai 4 pada hasil *Positive Ranks* dapat diartikan dari total 8 subjek kelompok kontrol hanya 4 anak di antaranya yang mengalami peningkatan kemampuan mengenal huruf hijaiyah. Nilai 1 pada *Negative Rank* dapat diartikan bahwa terdapat

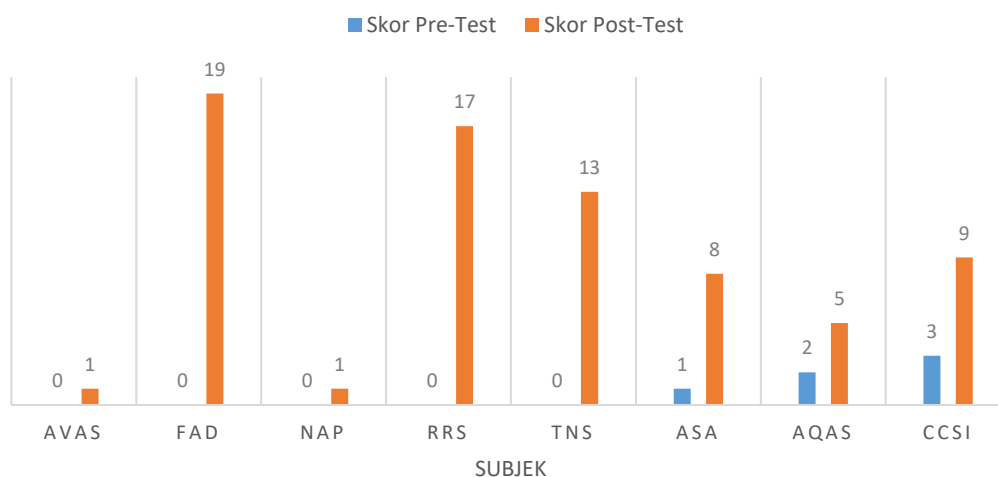
1 subjek yang mengalami penurunan kemampuan mengenal huruf hijaiyah, dan 3 anak lainnya tidak mengalami perubahan kemampuan dalam membaca huruf hijaiyah, hal tersebut dapat dilihat dari nilai 3 pada *Ties*. Maka dapat disimpulkan bahwa dalam kelompok kontrol hanya terdapat 50% anak yang mengalami peningkatan kemampuan, sedangkan 50% lainnya tidak mengalami peningkatan kemampuan mengenal huruf hijaiyah. Grafik di bawah ini menampilkan skor mengenal huruf hijaiyah pada subjek di kelompok kontrol.

Grafik Skor KK Sebelum dan Sesudah Perlakuan



- c. Hasil analisis data menunjukkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah sebesar 0,012, lebih kecil dari nilai alpha ($0,012 < 0,05$). Nilai signifikansi yang lebih kecil dari nilai alpha 0,05 dapat diartikan bahwa subjek kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan pada kemampuan mengenal huruf hijaiyah.
- d. Peningkatan kemampuan dalam mengenal huruf hijaiyah pada kelompok eksperimen, juga dapat dilihat dari *Positive Ranks* yang memiliki nilai 8. Nilai 8 pada hasil *Positive Ranks* dapat diartikan bahwa semua subjek kelompok eksperimen mengalami peningkatan kemampuan mengenal huruf hijaiyah. Grafik di bawah ini menampilkan peningkatan skor mengenal huruf hijaiyah pada subjek di kelompok eksperimen.

Grafik Skor KE Sebelum dan Sesudah Perlakuan



Adanya peningkatan skor yang signifikan pada KE, namun tidak di KK membuktikan hipotesis penelitian. Diperkuat dengan hasil uji perbedaan menggunakan *Mann Whitney U Test* yang menunjukkan bahwa sesudah diberi perlakuan berupa metode multisensori berbasis media digital, subjek di kelompok eksperimen menunjukkan perbedaan skor yang signifikan. Perbedaan skor tidak ditunjukkan pada subjek di kelompok kontrol, meskipun diukur pada rentang waktu yang sama. Maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan mengenal huruf hijaiyah disebabkan karena perlakuan yang diberikan. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa metode multisensori berbasis multimedia digital efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal huruf hijaiyah pada anak usia dini.

Efektivitas metode multisensori berbasis multimedia digital dalam meningkatkan kemampuan mengenal huruf hijaiyah melibatkan berbagai faktor yang mempengaruhi. Pada bagian ini peneliti akan menjelaskan beberapa kondisi yang menunjukkan kelebihan dan metode multisensori dalam memudahkan proses belajar, disertai pembahasan dan referensi dan *evidence* yang relevan.

1) Metode multisensori mengoptimalkan proses kognitif dalam penyimpanan informasi.

Penyajian stimulus secara multimodal (merangsang berbagai alat indera) di dalam metode multisensori telah dibuktikan oleh berbagai hasil penelitian, bahwa hal tersebut lebih efektif dibandingkan menyajikan stimulus untuk 1 modalitas saja. Metode multisensori sebagai pendekatan dalam proses belajar telah digunakan sejak lama untuk menangani anak-anak dengan kesulitan belajar, terutama kesulitan membaca. Karena terbukti efektif, metode ini kemudian diterapkan untuk anak-anak pada umumnya, bahkan pada orang dewasa, dan melibatkan penggunaan teknologi, seperti gawai (*gadget*): *handhone*, *tablet*, perangkat layar sentuh, permainan edukatif, bahkan *virtual reality* (Rau, dkk, 2019).

Pembelajaran multisensori yang terbukti efektif, selain ditunjang oleh peralatan yang digunakan, juga karena adanya proses integrasi sensoris yang terjadi secara multilevel. Proses ini tidak akan terjadi jika pembelajaran dilakukan secara uni-sensoris (Rau, dkk, 2019). Proses integrasi ini terjadi ketika anak-anak menghubungkan berbagai informasi yang ia peroleh melalui berbagai alat indera. Menurut Robinson (2008), anak akan lebih mudah berhasil dalam proses belajar apabila berhasil membentuk banyak koneksi antar informasi. Anak membentuk konsep atau skema berdasarkan pengetahuan sebelumnya, hal ini merupakan indikasi anak telah menguasai kemampuan tertentu. Kemudian dalam prakteknya, anak dapat menggunakan kemampuannya untuk kreatif menghasilkan sesuatu.

2) Metode multisensori memicu perhatian dan motivasi anak untuk belajar

Metode multisensori berbasis multimedia digital pada penelitian ini melibatkan stimulasi secara visual, auditoris, kinestetik dan taktil, sehingga meningkatkan kepekaan alat indera dan akhirnya mempertajam perhatian yang berguna bagi proses belajar. Perhatian merupakan prasyarat yang memungkinkan individu mengadakan seleksi terhadap stimulus (Walgito, 2010). Unsur media yang digunakan dalam penelitian ini menjadi yang paling menentukan perhatian dan motivasi anak dalam belajar.

Media belajar yang digunakan dalam penelitian ini salah satunya adalah plastisin (*play dough*) yang digunakan anak-anak dalam tahapan belajar secara kinestetik dan taktil. Plastisin di penelitian ini digunakan anak untuk membentuk dan meraba huruf hijaiyah. Penelitian serupa dilakukan oleh Siswanti (2012), untuk mengajarkan huruf hijaiyah menggunakan media plastisin pada anak tuna grahita ringan. Hasil penelitian subjek tunggal tersebut menunjukkan bahwa media plastisin yang berwarna-warni, bertekstur lembut dan mudah dibentuk membuat anak lebih termotivasi untuk belajar dan menikmati proses pembelajaran meski berlangsung lama.

Penggunaan teknologi dan pemanfaatan gawai sebagai media juga dilakukan dalam penelitian ini. Tahapan *recall* pada penelitian ini menggunakan media permainan yang diakses melalui telepon genggam, yaitu permainan Solite Kids Hijaiyah yang dapat diunduh gratis menggunakan *play store* di *handphone* android. Sebelumnya dalam kerangka teori telah dijelaskan bahwa pembelajaran multimedia dapat menguntungkan dalam mengoptimalkan proses penyimpanan informasi sebagaimana metode multisensori. Penelitian ini bahkan menggabungkan keduanya, yaitu menggunakan metode belajar multisensori yang juga menerapkan prinsip belajar multimedia, dalam hal ini menggunakan berbagai media belajar. Efektivitas pembelajaran multimedia dalam meningkatkan kemampuan membaca Alquran sesuai tajwid telah diteliti sebelumnya oleh Umar dan Aziz (2015). Penelitian ini berdasar pada prinsip bahwa elemen-elemen dalam proses pembelajaran multimedia memfasilitasi berfungsinya berbagai indera secara bersamaan (multisensori). Proses stimulasi multisensori ini membuat indera kita dapat membentuk dan menyimpan informasi dalam waktu yang lebih lama dan dapat mengakses informasi dalam ingatan dengan lebih cepat. Multimedia juga dapat menarik perhatian anak dan membuat mereka konsentrasi selama menerima pelajaran. Selain itu, menggunakan multimedia dalam proses belajar memungkinkan anak menilai kemampuan mereka sendiri dan meningkatkan kreativitas.

Penelitian Zahrotun dan Soleh (2015) mengembangkan sebuah aplikasi pembelajaran untuk membantu guru TK dan KB dalam mengajak anak mengenal huruf hijaiyah. Aplikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini diakses menggunakan komputer dan memiliki tampilan yang menarik namun sederhana (berwarna, tulisan besar, dan tidak menggunakan gambar yang tidak berhubungan dengan huruf hijaiyah). Hasilnya menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran multimedia tidak hanya dapat meningkatkan kemampuan mengenal huruf hijaiyah, tapi juga mampu melatih keterampilan motorik dan mengasah memori atau ingatan anak. Selain itu, permainan tebak-tebakan di dalam aplikasi mampu meningkatkan motivasi anak yang merasa sedang bermain, sehingga informasi lebih cepat masuk dalam ingatan dan anak memiliki motivasi untuk menyelesaikan tugasnya.

3) Metode multisensori mendorong siswa untuk lebih memperhatikan instruksi guru

Instruksi yang efektif merupakan salah satu faktor penting dalam pembelajaran di kelas. Terlebih apabila pembelajaran dilakukan secara multisensori dan menggunakan multimedia, instruksi sangat vital untuk membantu anak memusatkan perhatian.

Terdapat beberapa prinsip instruksi yang efektif, yang menyebutkan bahwa instruksi yang tepat untuk mengajarkan anak belajar mengenal huruf perlu memperhatikan kriteria sebagai berikut (Birsh (ed.), 2018):

- (1) Intruksi diberikan simultan dan multisensoris (VAKT).

- (2) Instruksi diberikan secara sistematis dan kumulatif.
- (3) Instruksi diberikan secara langsung.
- (4) Instruksi diberikan untuk memfasilitasi kemandirian anak.
- (5) Instruksi bersifat sintetik/analitik, mengarahkan anak untuk mampu memilah informasi dan membentuk kesimpulan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan yang menerapkan prinsip-prinsip tersebut. Eksperimen dilakukan dengan melibatkan guru dan co-fasilitator agar memastikan instruksi diberikan secara maksimal dan anak dapat memahami. Instruksi yang sistematis dan berulang bertujuan agar anak-anak mampu menunjukkan performa belajar yang diharapkan. Subjek di kelompok eksperimen semuanya menunjukkan peningkatan dalam kemampuan mengenal huruf hijaiyah. Semula (sebelum perlakuan) anak belum mengenal huruf sama sekali, namun setelah perlakuan selama 10 kali pertemuan, mereka sudah mampu mengenal huruf hijaiyah.

Kesimpulan

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan membaca permulaan pada subjek, yang juga berarti bahwa metode multisensori mampu mempercepat proses mengenal huruf. Sesuai dengan pernyataan Walgito (2010), bahwa membaca terkait erat dengan persepsi. Dalam hal ini metode multisensori saat belajar membaca diberikan secara visual, auditoris, taktil, dan kinestetik dan terbukti mampu meningkatkan kepekaan alat indera dan akhirnya mempertajam perhatian yang berguna bagi proses belajar. Perhatian sebagai syarat psikologis persepsi memungkinkan individu untuk mengadakan seleksi terhadap stimulus. Perhatian dipengaruhi variabel internal seperti motif, harapan, dan minat seseorang (Atkinson, 1999; Nolen-Hoeksema, dkk, 2014). Hal ini menentukan kemampuan anak dalam mengadakan seleksi terhadap stimulus yang akan dimasukkan dalam ingatannya, inilah yang menjadi acuan dalam menentukan gaya belajar seorang anak. Gaya belajar selanjutnya menentukan dengan cara seperti apa anak lebih mudah menerima stimulus berupa materi yang diajarkan.

Metode multisensori menyajikan stimulus dalam beberapa modalitas sekaligus ternyata mampu mengatasi perbedaan gaya belajar anak yang kurang diperhatikan di kelas biasa. Selama pemberian perlakuan, metode multisensori diberikan seragam pada semua subjek namun sesuai prinsipnya, metode ini diterapkan dalam empat sesi yaitu perangsangan visual – auditoris, perangsangan taktil, perangsangan kinestetik, dan recall. Jadi, secara keseluruhan metode ini mampu mengatasi perbedaan kemampuan anak dalam menangkap rangsangan belajar.

Metode multisensori memiliki tahap recall, di mana anak diberi kesempatan untuk mengingat kembali hal – hal yang telah dipelajari sebelumnya. Menurut Grainger (2003) repetisi yang dilakukan dalam metode membaca perlu dilakukan untuk mengatasi problem memori apa saja, dan membantu prosesing otomatis yang memungkinkan anak mengenali bentuk huruf dengan cepat.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah pengaruh extraneous variable yang belum bisa dikontrol secara maksimal. Pengaruh antara lain datang dari jarak waktu pelaksanaan antara pretest dan posttest (retroactive history) yang menyebabkan hambatan dalam mengontrol efek belajar pada subjek di kelompok kontrol selama jeda waktu pelaksanaan antara pretest dan posttest. Perbedaan karakter dan perilaku siswa yang menjadi subjek penelitian juga perlu mendapatkan perhatian, karena hal ini menentukan hasil belajar subjek. Screening atau pemilihan subjek perlu memperhatikan hal ini, bukan hanya berdasarkan potensi atau kemampuan awal subjek secara kognitif. Hambatan lain juga muncul saat mengontrol efek maturasi pada subjek. Usia subjek yang memungkinkan subjek menyerap dengan cepat rangsangan di sekitarnya akan membuatnya secara tidak langsung memperoleh kemampuan yang mestinya dimunculkan setelah diberi perlakuan. Terlihat pada kelompok kontrol, beberapa subjek mengalami peningkatan kemampuan mengenal huruf hijaiyah meski diajarkan menggunakan pendekatan yang lain. Penelitian selanjutnya dapat melibatkan lebih

banyak subjek dalam kelompok eksperimen maupun kontrol. Hasil penelitian yang menggunakan metode multisensori dapat diimplementasikan baik dalam setting psikologi maupun pendidikan anak.

Daftar Pustaka

- Atkinson, R. L. (1999). Pengantar Psikologi Jilid 1 - Edisi 8 (Alih Bahasa: Nurdjannah Taufiq dan Rukmini Barhana). Jakarta: Erlangga.
- Birsh, J. R. (ed.) (2018). *Multisensory Teaching of Basic Language Skills – Fourth Edition*. Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing.
- Bredenkamp, S. (2016). *Effective Practices in Early Childhood Education: Building a Foundation – Third Edition*. Pearson.
- Grainger, J. (2003). *Problem Perilaku, Perhatian, dan Membaca pada Anak: Strategi Intervensi Berbasis Sekolah* (Alih Bahasa: Enny Irawati). Jakarta: Grasindo
- Hainstock, E. G. (2002). *Montessori untuk Anak Prasekolah*. Jakarta: Pustaka Delaprastra.
- Hurlock, E. B. (2017). *Psikologi Perkembangan. Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. (Edisi ke-5). Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Latipun. (2022). *Psikologi Eksperimen* (Edisi Ketiga). Malang: UMM Press.
- Mardiana, L. (2016). Metode multisensori artikulasi terhadap kemampuan membaca menulis huruf Al-Qur'an permulaan dengan model at-tartil jilid 1 siswa tunarungu. *Jurnal Pendidikan Khusus Universitas Negeri Surabaya*, Vol.8, No.1, 1-9.
- Mayer, R. E., & Simms, V. K. (1994). For Whom Is a Picture Worth a Thousand Words? Extensions of a Dual Coding Theory of Multimedia Learning. *Journal of Educational Psychology*, 86, 389-401. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.86.3.389>
- Mayer, R. E., Lee, H., & Peebles, A. (2014). Multimedia learning in a second language: A cognitive load perspective. *Applied Cognitive Psychology*, 28(5), 653–660. <https://doi.org/10.1002/acp.3050>
- Muslim, A. (2017). Pengaruh Media Gambar dalam Meningkatkan Kognitif pada Anak Usia Dini. *Jurnal Muta'aliyah*, vol. 1, no. 1, 2017, pp. 179-193.
- Nolen-Hoeksema, S., Loftus, G., Wagenaar, W. (2014). *Atkinson & Hilgard's Introduction to Psychology* (16th Edition). Cengage Learning.
- Pangarti, W. M., Yaswinda. (2022). Pembelajaran Berbasis Multimedia untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7, 3, 2589-2599. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i3.4407>
- Rau P.-L.P., Zheng J. & Wei Y.. (2019). Distractive effect of multimodal information in multisensory learning. *Computers & Education* (2019), doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103699>
- Robinson, M. (2008). *Child Development 0–8: A Journey through the Early Years*. England: Open University Press.
- Roe, B. D., Ross, E. P., dan Burns, P. C., (2019). *Teaching Reading in Today's Elementary Schools – 12th Edition*. Cengage Learning, Inc
- Saeverot, H. and Torgersen, G. (2016) Individual Differences in Visual and Verbal Channel Capacity and Learning Outcome from Film and Text. *Creative Education*, 7, 2845-2867. <https://doi.org/10.4236/ce.2016.718264>
- Saiegh-Haddad, E. (2018). MAWRID: A Model of Arabic Word Reading in Development. *Journal of Learning Disabilities*, 51(5), 454-462. <https://doi.org/10.1177/0022219417720460>
- Santrock, J. W. (2014). *Child development – 14th Edition*. McGraw-Hill Education.
- Seniati, L., Yulianto, A., dan Setiadi, B. N. (2015). *Psikologi Eksperimen*. Jakarta: Indeks.

- Siswanti, D. (2012). Meningkatkan kemampuan membaca huruf hijaiyah melalui metode VAKT dengan media plastisin bagi anak tunagrahita ringan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, Vol. 1, No. 3, Hal. 122-133. <https://doi.org/10.24036/jupe7670.64>
- Umar, I. N., dan Aziz, Z. A. (2015). The effects of multimedia with different modes of presentation on recitation skills smong students with different self-regulated learning level. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 197, 1962-1968. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.584>
- Walgito, B. (2010). *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Andi.
- Yusuf, M., Sunardi, dan Abdurrahman, M. (2019). *Pendidikan bagi Anak dengan Problema Belajar*. PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Zahrotun, L., dan Soleh, Z. R. (2015). Media pembelajaran pengenalan huruf hijaiyah untuk anak usia dini 2-3 tahun. *Telematika*, Vol. 12, No. 02, Juli, 2015, Hal. 75-81. <https://doi.org/10.31315/telematika.v12i2.1405>