

## Pengaruh Permainan *Matching Game* Berbasis Visual Terhadap Kemampuan Diskriminasi Huruf Pada Anak Usia 4-5 Tahun

Tuti Hayati<sup>1</sup>, Zulfa Mujahidah Sayuti<sup>2</sup>, Nida Nurul Inayah<sup>3</sup>, Putri Zahra Maharani<sup>4</sup>, Heri Hidayat<sup>5</sup>, Fadilla Ayuningtyas<sup>6</sup>

Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia

thayati18@gmail.com<sup>1</sup>, zulfamujahidahsayuti@gmail.com<sup>2</sup>,  
inayahn437@gmail.com<sup>3</sup>, [putrizahramaharani193@gmail.com](mailto:putrizahramaharani193@gmail.com)<sup>4</sup>,  
herihidayat@uinsgd.ac.id<sup>5</sup>, fadillaayuningtyas@uinsgd.ac.id<sup>6</sup>

### Abstract

Letter discrimination is an essential component of emergent literacy that enables children to recognize, distinguish, and associate uppercase and lowercase letters. This study aimed to analyze changes in letter discrimination skills among children aged 4–5 years after participating in a visual-based matching game. A quantitative approach was employed using a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The participants were nine children from Group A at TK Sabilulungan, Bandung, selected through total sampling. The intervention was conducted in six sessions over two weeks, with each session lasting approximately 15–30 minutes. Data were collected through observation using an instrument comprising two indicators: distinguishing uppercase and lowercase letters and matching uppercase letters with their corresponding lowercase forms. These indicators were operationalized into seven observable items rated on a four-point developmental scale. The content validity of the instrument was strengthened through expert judgement. Scoring consistency was maintained by using an operational rubric containing clearly defined indicators, behavioral descriptions, and scoring criteria. The same instructions, observation duration, assessment procedures, and relatively similar implementation conditions were applied during the pretest and posttest. All observations were also conducted by the same observer, although inter-rater reliability was not statistically examined. Data were analyzed descriptively and inferentially using the Wilcoxon Signed Rank Test. The results showed that the total score increased from 192 in the pretest to 242 in the posttest, the mean score increased from 21.3 to 26.9, and the achievement percentage rose from 75% to 95%. Eight children demonstrated improved scores, one child obtained an unchanged score, and none showed a decline. The Wilcoxon test yielded a Z value of  $-2.527$  and an Asymp. Sig. (2-tailed) value of  $0.011$  ( $p < 0.05$ ), indicating a significant difference between the pretest and posttest scores. The greatest improvement occurred in the ability to match randomly arranged letter symbols, whereas explaining the characteristics of uppercase letters remained the lowest-performing posttest item. These findings provide preliminary evidence that visual-based matching games have the potential to serve as a concrete, interactive, and enjoyable learning medium for stimulating letter discrimination skills in early childhood. Further research involving a control group, a larger sample, and inter-rater reliability testing is needed to strengthen the findings.

**Keywords:** visual matching game, letter discrimination, early literacy, visual learning, early childhood

### Abstrak

Kemampuan diskriminasi huruf merupakan salah satu fondasi literasi awal yang membantu anak mengenali, membedakan, dan menghubungkan bentuk huruf besar dengan huruf kecil. Penelitian ini bertujuan menganalisis perubahan kemampuan diskriminasi huruf anak usia 4–5 tahun setelah mengikuti permainan *matching game* berbasis visual. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experimental* melalui desain *one-group pretest-posttest*. Subjek penelitian adalah sembilan anak kelompok A di TK Sabilulungan Kota Bandung yang dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Perlakuan dilaksanakan dalam enam sesi selama dua minggu dengan durasi 15–30 menit per sesi. Data dikumpulkan melalui observasi menggunakan instrumen yang terdiri atas dua indikator, yaitu membedakan huruf besar dan kecil serta mencocokkan huruf besar dengan huruf kecil, yang dijabarkan menjadi tujuh item pengamatan dengan skala perkembangan 1–4. Validitas isi instrumen diperkuat melalui *expert judgement*. Konsistensi penilaian dijaga dengan menggunakan rubrik yang memuat

indikator, deskripsi perilaku, dan kriteria skor secara operasional, serta menerapkan instruksi, durasi, kondisi pengamatan, dan prosedur penilaian yang sama pada *pretest* dan *posttest*. Seluruh pengamatan juga dilakukan oleh pengamat yang sama, meskipun reliabilitas antarpemilai belum diuji secara statistik. Data dianalisis secara deskriptif dan menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total skor meningkat dari 192 pada *pretest* menjadi 242 pada *posttest*, rata-rata meningkat dari 21,3 menjadi 26,9, dan persentase capaian meningkat dari 75% menjadi 95%. Sebanyak delapan anak mengalami peningkatan, satu anak memperoleh skor tetap, dan tidak terdapat anak yang mengalami penurunan. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai Z sebesar  $-2,527$  dengan *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,011 ( $p < 0,05$ ), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan anak sebelum dan sesudah perlakuan. Peningkatan terbesar terdapat pada kemampuan memasang lambang huruf secara acak, sedangkan capaian *posttest* terendah terdapat pada kemampuan menjelaskan karakter huruf besar. Temuan ini memberikan bukti awal bahwa *matching game* berbasis visual berpotensi menjadi media yang konkret, interaktif, dan menyenangkan untuk menstimulasi kemampuan diskriminasi huruf anak usia dini. Penelitian lanjutan dengan kelompok kontrol, jumlah subjek yang lebih besar, dan pengujian reliabilitas antarpemilai diperlukan untuk memperkuat temuan..

**Kata Kunci:** *matching game, diskriminasi huruf, literasi awal, permainan visual, anak usia dini*

## Pendahuluan

Kemampuan literasi awal merupakan fondasi penting bagi kesiapan membaca dan menulis anak pada jenjang pendidikan berikutnya. Literasi awal tidak hanya dipahami sebagai kemampuan menyebut huruf, tetapi juga mencakup kemampuan anak mengenali simbol, memahami bentuk huruf, membedakan ciri visual huruf, serta menghubungkan simbol dengan bunyi dan makna sederhana (Whitehurst & Lonigan, 1998; Snow, Burns, & Griffin, 1998). Dalam konteks pendidikan anak usia dini, stimulasi literasi perlu diberikan melalui kegiatan yang konkret, menyenangkan, dan dekat dengan pengalaman bermain anak. Hal ini sejalan dengan kerangka Capaian Pembelajaran PAUD fase fondasi yang menempatkan literasi sebagai bagian dari kemampuan anak dalam berkomunikasi, mengenali simbol, serta menggunakan bahasa secara bermakna (BSKAP, 2024; BSKAP, 2025). *National Early Literacy Panel* (2008) juga menegaskan bahwa pengetahuan alfabet, kesadaran fonologis, kemampuan menulis awal, dan pengetahuan tentang cetak memiliki hubungan kuat dengan keberhasilan membaca pada tahap selanjutnya (Lonigan, Burgess, & Anthony, 2000).

Salah satu aspek penting dalam literasi awal adalah kemampuan diskriminasi huruf. Diskriminasi huruf dapat dipahami sebagai kemampuan anak untuk mengenali, membedakan, dan mengidentifikasi bentuk huruf berdasarkan ciri visualnya. Kemampuan ini menjadi dasar bagi anak untuk memahami bahwa setiap huruf memiliki bentuk, nama, dan fungsi yang berbeda (Ehri, 2005). Anak yang belum mampu membedakan huruf besar dan kecil atau belum mampu mengenali perbedaan visual antarsymbol cenderung mengalami kesulitan ketika memasuki tahap membaca awal karena proses membaca membutuhkan hubungan antara bentuk visual huruf, bunyi bahasa, dan makna kata (Snow et al., 1998; National Early Literacy Panel, 2008).

Pada anak usia 4-5 tahun, kemampuan membedakan huruf belum tepat jika dikembangkan melalui metode abstrak atau latihan tulis-baca yang terlalu formal. Anak pada usia ini masih membutuhkan stimulasi melalui benda konkret, pengulangan yang bermakna, serta aktivitas bermain yang melibatkan visual, motorik, dan bahasa secara bersamaan (Suyadi & Ulfah, 2015). Oleh karena itu, pembelajaran huruf perlu diarahkan pada kegiatan yang memungkinkan anak melihat, memegang, membandingkan, dan mencocokkan simbol huruf. Kegiatan semacam ini membantu anak memahami perbedaan karakter huruf secara lebih alami, misalnya membedakan huruf besar yang ukurannya lebih dominan, huruf kecil yang bentuknya lebih beragam, atau pasangan huruf yang memiliki nama sama tetapi bentuk berbeda (Bodrova &

Leong, 2007).

Berdasarkan observasi awal di TK Sabilulungan Kota Bandung, sebagian anak kelompok A masih menunjukkan kesulitan dalam kemampuan diskriminasi huruf. Kesulitan tersebut tampak ketika anak diminta menunjuk huruf tertentu, menjelaskan ciri huruf besar dan kecil, serta memasangkan huruf besar dengan huruf kecil yang sesuai. Anak juga cenderung lebih mudah menyebut atau menunjuk huruf yang sudah sering dilihat, tetapi masih ragu ketika harus menjelaskan perbedaan bentuk huruf dan mencocokkan pasangannya. Kondisi ini menunjukkan perlunya media pembelajaran yang tidak hanya menampilkan huruf secara verbal, tetapi juga memberi kesempatan kepada anak untuk mengamati, membandingkan, dan memanipulasi simbol huruf secara langsung. Temuan awal tersebut sejalan dengan kajian bahwa kemampuan alfabet berkembang melalui pengalaman visual yang berulang, interaksi bahasa, dan kegiatan yang sesuai perkembangan anak (Piasta & Wagner, 2010; National Early Literacy Panel, 2008; Ehri, 2005).

Salah satu media yang dapat digunakan untuk menstimulasi kemampuan tersebut adalah permainan *matching game* berbasis visual. *Matching game* merupakan permainan mencocokkan pasangan objek berdasarkan kesamaan bentuk, simbol, warna, atau kategori tertentu (Rababah et al., 2020). Dalam penelitian ini, *matching game* dikembangkan menggunakan papan duplek dan cup huruf yang memuat pasangan huruf besar dan huruf kecil. Media ini dirancang agar anak dapat belajar melalui aktivitas memilih, membandingkan, mengambil, dan memasangkan huruf. Menurut Deetsch, Glass, dan Jankowski (2018), aktivitas pencocokan dapat membantu meningkatkan perhatian dan kemampuan diskriminasi visual anak. Selain itu, penggunaan media visual dalam pembelajaran memungkinkan anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret dan bermakna (Almulla et al., 2021). Dengan demikian, kegiatan belajar tidak hanya dilakukan secara verbal, tetapi juga melalui pengalaman visual, motorik halus, dan pemecahan masalah sederhana yang menyenangkan. Penggunaan media visual dan kegiatan pencocokan seperti ini dinilai relevan dengan pembelajaran literasi awal karena dapat memperkuat perhatian, diskriminasi visual, dan pemahaman simbol anak (Rababah et al., 2020).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa permainan edukatif dan media visual dapat mendukung perkembangan literasi anak usia dini. Vanden Bempt et al. (2021) menemukan bahwa pembelajaran fonik berbasis permainan digital dapat meningkatkan *print knowledge* pada anak pramembaca. Sánchez-Vincitore dan Cross (2021) juga menunjukkan bahwa permainan elektronik memberikan pengaruh positif terhadap keterampilan literasi awal. Sementara itu, Rababah et al. (2020) menjelaskan bahwa permainan persepsi visual membantu anak mengenali huruf dan angka melalui aktivitas diskriminasi visual. Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Solichah dan Fardana (2024) yang menegaskan bahwa pendekatan multisensori dalam intervensi literasi awal mampu menstimulasi aspek visual, motorik, dan kognitif anak secara terpadu. Secara teoretis, penggunaan permainan dan media yang konkret juga sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini yang lebih efektif melalui pengalaman langsung dan aktivitas yang bermakna (Madyawati, 2016). Selain itu, lingkungan belajar yang kaya akan aktivitas literasi dan penggunaan media yang menarik dapat mendukung perkembangan kemampuan literasi awal anak secara optimal (Neuman et al., 2000).

Meskipun demikian, masih terdapat *gap* dalam penelitian sebelumnya. Sebagian besar penelitian lebih banyak menekankan pengenalan huruf secara umum, *print*

*knowledge*, atau penggunaan media digital dalam pembelajaran literasi awal (Sánchez-Vincitore & Cross, 2021). Penelitian yang secara khusus menelaah kemampuan diskriminasi huruf besar dan huruf kecil melalui media konkret sederhana masih relatif terbatas (Rababah et al., 2020). Selain itu, beberapa penelitian belum menjelaskan secara rinci item pengamatan yang digunakan maupun capaian pada setiap indikator perkembangan anak. Padahal, Piasta dan Wagner (2010) menegaskan bahwa pengukuran kemampuan literasi awal perlu dilakukan secara spesifik pada setiap aspek keterampilan yang diamati. Analisis per indikator dan per item juga penting untuk mengidentifikasi kemampuan yang mengalami peningkatan paling besar maupun aspek yang masih memerlukan stimulasi lanjutan (Solichah & Fardana, 2024).

*Novelty* penelitian ini terletak pada penggunaan *matching game* berbasis visual yang dibuat dari media konkret sederhana berupa papan duplek dan *cup* huruf, serta difokuskan secara khusus pada kemampuan diskriminasi huruf besar dan huruf kecil anak usia 4–5 tahun. Penelitian ini juga menyajikan analisis bukan hanya pada skor total *pretest* dan *posttest*, tetapi juga pada dua indikator utama dan tujuh item pengamatan. Dengan demikian, hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai aspek kemampuan anak yang mengalami peningkatan paling tinggi maupun aspek yang masih memerlukan stimulasi lanjutan. Kebaruan tersebut sejalan dengan arah pembelajaran PAUD yang menekankan pengalaman belajar melalui bermain dan penggunaan simbol secara bermakna (BSKAP, 2024). Selain itu, penilaian perkembangan anak dianjurkan dilakukan secara autentik dan teramati melalui berbagai indikator perilaku yang muncul selama proses pembelajaran (BSKAP, 2025). Pendekatan ini juga sesuai dengan pandangan bahwa perkembangan literasi awal perlu didukung oleh pengalaman belajar yang kaya dan bermakna bagi anak (Neuman et al., 2000).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan *matching game* berbasis visual terhadap kemampuan diskriminasi huruf pada anak usia 4–5 tahun di TK Sabilulungan Kota Bandung. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran literasi awal yang sederhana, menyenangkan, mudah direplikasi oleh guru, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Menurut Whitehurst dan Lonigan (1998), pengembangan literasi awal perlu dilakukan melalui aktivitas yang mendukung kesiapan membaca secara alami. Sejalan dengan itu, Suyadi dan Ulfah (2015) menjelaskan bahwa pembelajaran pada anak usia dini hendaknya dilaksanakan melalui kegiatan bermain yang bermakna. Madyawati (2016) juga menegaskan bahwa pengalaman belajar yang konkret dan aktif lebih sesuai dengan karakteristik perkembangan anak dibandingkan pemberian latihan akademik formal secara dini. Oleh karena itu, penggunaan *matching game* berbasis visual diharapkan dapat menjadi alternatif media yang efektif dalam menstimulasi kemampuan diskriminasi huruf anak.

## Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experimental design* melalui desain *one group pretest-posttest*. Desain *one group pretest-posttest* digunakan untuk mengukur perubahan yang terjadi pada kelompok yang sama sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Dalam penelitian ini, desain tersebut digunakan untuk membandingkan kemampuan diskriminasi huruf anak sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa permainan *matching game* berbasis visual. Desain ini memungkinkan peneliti melihat perubahan skor yang terjadi setelah perlakuan

diberikan (Creswell & Creswell, 2018). Namun demikian, Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2012) menjelaskan bahwa desain *pre-experimental* memiliki keterbatasan karena tidak melibatkan kelompok kontrol sehingga pengaruh perlakuan tidak dapat dibandingkan dengan kelompok lain secara langsung.

Penelitian dilaksanakan di TK Sabilulungan Kota Bandung pada kelompok A usia 4–5 tahun. Subjek penelitian berjumlah 9 anak dan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sebagai subjek penelitian. Teknik ini dipilih karena jumlah populasi relatif kecil sehingga seluruh anak dalam kelompok tersebut dapat dilibatkan dalam penelitian untuk memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai perubahan kemampuan diskriminasi huruf setelah diberikan perlakuan.

Penjelasan simbol desain penelitian disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1 Penjelasan Pola Desain Penelitian**

| Simbol | Keterangan       | Penjelasan                                                                                                      |
|--------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O1     | <i>Pretest</i>   | Pengukuran kemampuan diskriminasi huruf anak sebelum diberikan perlakuan.                                       |
| X      | <i>Treatment</i> | Perlakuan berupa permainan <i>matching game</i> berbasis visual menggunakan papan duplek dan cup huruf.         |
| O2     | <i>Posttest</i>  | Pengukuran ulang kemampuan diskriminasi huruf anak setelah perlakuan dengan prosedur yang sama seperti pretest. |

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah permainan *matching game* berbasis visual, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan diskriminasi huruf anak usia 4–5 tahun. Permainan *matching game* dikembangkan menggunakan papan duplek dan *cup* huruf. Huruf besar dan huruf kecil didesain secara visual, dicetak, kemudian ditempelkan pada media sehingga anak dapat mencocokkan pasangan huruf secara langsung. Penggunaan media konkret seperti ini sejalan dengan pandangan Suyadi dan Ulfah (2015) bahwa pembelajaran anak usia dini perlu melibatkan pengalaman bermain yang bermakna. Selain itu, Madyawati (2016) menegaskan bahwa anak usia dini lebih efektif belajar melalui benda konkret yang dapat disentuh dan dimanipulasi secara langsung. Neuman et al. (2000) juga menjelaskan bahwa keterlibatan aktif anak melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan lingkungan belajar dapat memperkuat perkembangan literasi awal. Oleh karena itu, media ini dipilih karena sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini yang membutuhkan aktivitas bermain dan keterlibatan motorik halus.

Instrumen penelitian berupa lembar observasi kemampuan diskriminasi huruf. Penyusunan instrumen ini mengacu pada prinsip observasi perilaku teramati sebagaimana dijelaskan oleh Cohen, Manion, dan Morrison (2018) bahwa instrumen observasi harus mampu menangkap perilaku yang dapat diamati secara jelas dan terukur. Instrumen tidak menggunakan tujuh indikator terpisah, melainkan dua indikator utama yang dijabarkan menjadi tujuh item pengamatan. Indikator pertama adalah membedakan huruf besar dan kecil, yang terdiri atas lima item: anak mampu menunjuk huruf besar, menjelaskan karakter huruf besar, menunjuk huruf kecil, menjelaskan karakter huruf kecil, serta menjelaskan perbedaan huruf besar dan kecil. Indikator kedua adalah mencocokkan huruf besar dengan huruf kecil, yang terdiri atas dua item: anak mampu memasang lambang huruf yang sesuai secara acak dan mengidentifikasi pasangan huruf besar dan kecil dalam satu kata. Penilaian menggunakan skala perkembangan 1–4, yaitu Belum Berkembang (BB) = 1, Mulai Berkembang (MB) = 2, Berkembang Sesuai Harapan (BSH) = 3, dan Berkembang Sangat Baik (BSB) = 4.

Prinsip penilaian ini juga selaras dengan kebijakan perkembangan anak usia dini yang menekankan capaian literasi awal secara bertahap dan bermakna sebagaimana tercantum dalam BSKAP (2024) dan BSKAP (2025).

Validitas item pengamatan diperkuat melalui validitas isi (*content validity*) dengan teknik *expert judgement* sebelum pengambilan data dilakukan. Menurut Aiken (1985), validitas isi penting untuk memastikan bahwa setiap item benar-benar merepresentasikan konstruk yang diukur melalui penilaian ahli. Fraenkel et al. (2012) juga menjelaskan bahwa validitas isi dapat digunakan untuk menilai kesesuaian antara tujuan penelitian, indikator, dan instrumen pengukuran. Cohen et al. (2018) menambahkan bahwa proses validasi membantu meningkatkan kualitas instrumen agar lebih reliabel dan sesuai dengan konteks penelitian. Proses validasi dilakukan dengan meminta masukan ahli terhadap kesesuaian indikator, kejelasan redaksi item, keteramatan perilaku anak, serta kesesuaian dengan karakteristik anak usia 4–5 tahun. Berdasarkan masukan tersebut, instrumen yang semula masih bersifat umum disederhanakan menjadi dua indikator utama dengan tujuh item pengamatan yang lebih operasional. Revisi ini menghasilkan item yang lebih mudah diamati, seperti menunjuk huruf, menjelaskan karakter huruf, membedakan huruf besar dan kecil, memasang huruf, serta mengidentifikasi pasangan huruf dalam kata sederhana. Dengan demikian, instrumen dinilai memiliki kesesuaian isi yang lebih kuat karena setiap item secara langsung mengukur kemampuan diskriminasi huruf yang menjadi fokus penelitian.

Untuk menjaga konsistensi penilaian, instrumen observasi disusun dengan indikator, deskripsi perilaku, dan kriteria pemberian skor yang jelas serta operasional. Kejelasan rubrik tersebut diperkuat melalui masukan ahli agar setiap item dapat dipahami secara seragam, mudah diamati, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia 4–5 tahun. Sebelum pengumpulan data, peneliti menetapkan pedoman penilaian yang digunakan secara konsisten pada seluruh tahapan penelitian, khususnya pada pelaksanaan pretest dan posttest. Selain itu, prosedur observasi, instruksi kegiatan, durasi pengamatan, serta kondisi pelaksanaan dibuat relatif sama untuk meminimalkan perbedaan penilaian yang disebabkan oleh variasi prosedur. Namun, penelitian ini belum melakukan pengujian reliabilitas antarpemilai secara statistik karena penilaian hanya dilakukan oleh satu pengamat dan tidak tersedia data pembandingan dari pemilai lain. Prinsip asesmen anak usia dini menekankan observasi autentik, berkelanjutan, dan berbasis perilaku teramati, sekaligus dengan literatur reliabilitas yang menegaskan bahwa konsistensi antarpemilai baru dapat dibuktikan apabila terdapat dua atau lebih pemilai yang menilai gejala yang sama dengan statistik yang sesuai (NAEYC, 2020). Oleh karena itu, konsistensi penilaian dalam penelitian ini dijaga melalui standarisasi rubrik dan prosedur pengamatan, sedangkan pengujian reliabilitas antarpemilai direkomendasikan untuk penelitian selanjutnya.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap. Tahap pertama adalah *pretest*, yaitu pengukuran kemampuan awal anak sebelum diberikan perlakuan. Menurut prinsip desain eksperimen sederhana yang dijelaskan oleh Campbell dan Stanley (1963), pengukuran awal penting untuk mengetahui kondisi baseline sebelum perlakuan diberikan. Creswell dan Creswell (2018) juga menegaskan bahwa *pretest* digunakan untuk membandingkan perubahan yang terjadi setelah intervensi. Pada tahap ini, anak diminta menunjuk huruf besar dan kecil, menjelaskan ciri huruf, membedakan huruf besar dan kecil, memasang huruf yang sesuai, serta mengidentifikasi pasangan huruf dalam kata sederhana.

Tahap kedua adalah *treatment* menggunakan permainan *matching game* berbasis

visual. Anak bermain secara bergiliran dengan cara mengambil *cup* huruf, memperhatikan huruf yang terdapat pada media, mencari pasangan huruf yang sesuai, dan meletakkannya pada papan permainan. Tahap ini dirancang sebagai bentuk intervensi yang memberikan pengalaman belajar aktif melalui aktivitas bermain. Campbell dan Stanley (1963) menjelaskan bahwa dalam desain *one group pretest-posttest*, perlakuan diberikan di antara dua pengukuran untuk melihat perubahan yang terjadi pada kelompok yang sama. Creswell dan Creswell (2018) juga menyatakan bahwa perlakuan dalam desain ini bertujuan untuk mengamati efek langsung dari intervensi terhadap variabel terikat.

Tahap ketiga adalah *posttest*, yaitu pengukuran kemampuan diskriminasi huruf setelah perlakuan dengan prosedur yang sama seperti *pretest* agar hasil dapat dibandingkan secara objektif. Penggunaan prosedur yang konsisten antara *pretest* dan *posttest* penting untuk memastikan validitas perbandingan hasil pengukuran dalam penelitian eksperimen (Campbell & Stanley, 1963; Creswell & Creswell, 2018). Dengan demikian, perubahan skor yang diperoleh dapat lebih jelas menggambarkan dampak perlakuan yang diberikan.

Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung skor total, rata-rata, persentase, selisih peningkatan, serta capaian berdasarkan indikator dan item pengamatan. Analisis inferensial dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* karena data berasal dari kelompok yang sama, jumlah subjek relatif kecil, dan skor observasi berbentuk ordinal. Field (2018) menjelaskan bahwa uji *Wilcoxon* digunakan untuk membandingkan dua pengukuran berpasangan ketika data tidak memenuhi asumsi parametrik. Pallant (2020) juga menegaskan bahwa uji ini tepat digunakan untuk data berbentuk ordinal atau peringkat dengan sampel kecil. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 0,05. Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa permainan *matching game* berbasis visual berpengaruh terhadap kemampuan diskriminasi huruf anak usia 4–5 tahun.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### Pelaksanaan *Pretest*, *Treatment*, dan *Posttest*

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu *pretest*, pemberian perlakuan (*treatment*), dan *posttest*. Pada tahap *pretest*, anak-anak mengikuti kegiatan pengamatan kemampuan diskriminasi huruf dalam suasana kelas yang nyaman dan kondusif. Guru memberikan waktu yang memadai agar kegiatan berlangsung dengan tenang dan tidak terburu-buru. Anak diminta untuk menunjukkan huruf kapital dan huruf kecil, menjelaskan karakteristik setiap huruf, membedakan keduanya, memasang huruf yang sesuai, serta mengidentifikasi pasangan huruf dalam kata-kata sederhana. Proses observasi dilakukan dengan mencermati perilaku nyata anak berdasarkan rubrik penilaian yang telah disusun. Dengan demikian, skor yang diberikan mencerminkan kemampuan yang ditunjukkan anak selama kegiatan berlangsung. Pengamatan yang berfokus pada perilaku teramati penting dalam penelitian anak usia dini karena proses penilaian perlu didasarkan pada aktivitas konkret anak, bukan hanya pada respons verbal (Cohen et al., 2018).



**Gambar 1. Pelaksanaan Pretest**

Setelah *pretest* selesai, peneliti melaksanakan *treatment* menggunakan permainan *matching game* berbasis visual. Anak diperkenalkan pada media, aturan bermain, dan contoh cara mencocokkan huruf besar dengan huruf kecil. Pengenalan ini penting karena menurut Madyawati (2016), anak usia dini perlu terlebih dahulu memahami konteks penggunaan media sebelum terlibat dalam aktivitas bermain yang lebih kompleks. Anak kemudian bermain secara bergiliran dengan mengambil *cup* huruf, memperhatikan bentuk huruf, mencari pasangan yang sesuai, dan meletakkannya pada papan permainan.

Pelaksanaan *treatment* dilakukan sebanyak enam sesi dalam rentang waktu dua minggu, dengan frekuensi tiga sesi setiap minggu. Setiap sesi berlangsung selama 15–30 menit dan disesuaikan dengan kondisi, keterlibatan, serta kemampuan anak dalam mempertahankan perhatian selama kegiatan. Durasi tersebut memberikan waktu yang cukup bagi anak untuk mengenal, menggunakan, dan mengulang materi melalui media pembelajaran tanpa menimbulkan kejenuhan yang berlebihan. Selama kegiatan, anak juga memperoleh kesempatan untuk mengamati, membandingkan, dan memanipulasi simbol huruf secara langsung. Aktivitas ini tidak hanya melibatkan aspek visual, tetapi juga gerak dan interaksi yang saling terintegrasi dalam proses belajar. Solichah dan Fardana (2024) menjelaskan bahwa pendekatan multisensori dapat menstimulasi perkembangan kognitif, motorik, dan visual anak secara terpadu dalam pembelajaran literasi awal. Selain itu, Almulla et al. (2021) menegaskan bahwa pengalaman belajar yang melibatkan aktivitas langsung dan interaktif dapat meningkatkan pemahaman anak terhadap simbol dan konsep abstrak secara lebih efektif. Dengan demikian, kegiatan *matching game* ini sejalan dengan prinsip pembelajaran bermain yang bermakna karena anak belajar melalui penglihatan, gerakan, interaksi, serta pengulangan yang terjadi secara alami selama proses bermain berlangsung.



**Gambar 2. Pelaksanaan *Treatment* Menggunakan *Matching Game***

Tahap terakhir adalah *posttest*. Prosedur *posttest* dibuat sama dengan *pretest* agar perubahan skor dapat dibandingkan secara lebih objektif. Secara umum, anak terlihat lebih cepat mengenali pasangan huruf dan lebih percaya diri saat menjawab pertanyaan. Perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* disajikan pada Tabel 2. Penyajian

data *pretest* dan *posttest* pada kelompok yang sama membantu menunjukkan arah perubahan kemampuan setelah perlakuan diberikan (Campbell & Stanley, 1963; Creswell & Creswell, 2018).



**Gambar 3. Pelaksanaan Posttest**

#### **Perbandingan Skor *Pretest* dan *Posttest***

**Tabel 2 Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest***

| No                | Inisial Anak | Pretest     | Posttest    | Selisih     |
|-------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| 1                 | A            | 22          | 26          | +4          |
| 2                 | B            | 22          | 25          | +3          |
| 3                 | C            | 27          | 28          | +1          |
| 4                 | D            | 21          | 28          | +7          |
| 5                 | E            | 19          | 27          | +8          |
| 6                 | F            | 21          | 28          | +7          |
| 7                 | G            | 12          | 24          | +12         |
| 8                 | H            | 28          | 28          | 0           |
| 9                 | I            | 20          | 28          | +8          |
| <b>Total</b>      |              | <b>192</b>  | <b>242</b>  | <b>+50</b>  |
| <b>Rata-rata</b>  |              | <b>21,3</b> | <b>26,9</b> | <b>+5,6</b> |
| <b>Persentase</b> |              | <b>75%</b>  | <b>95%</b>  | <b>+20%</b> |

Tabel 2 menunjukkan bahwa kemampuan diskriminasi huruf anak meningkat setelah diberikan permainan *matching game* berbasis visual. Total skor meningkat dari 192 pada *pretest* menjadi 242 pada *posttest*, sehingga terdapat kenaikan 50 poin. Rata-rata skor anak juga meningkat dari 21,3 menjadi 26,9 atau naik 5,6 poin. Persentase capaian meningkat dari 75% menjadi 95%, sehingga kenaikan keseluruhan mencapai 20%. Angka ini menunjukkan bahwa peningkatan tidak hanya terjadi pada satu atau dua anak, tetapi tampak sebagai kecenderungan umum kelompok. Dengan kata lain, permainan *matching game* berbasis visual membantu anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret dalam mengenali, membedakan, dan memasangkan huruf.

Jika dianalisis berdasarkan perkembangan tiap anak, 8 dari 9 anak mengalami peningkatan skor, sedangkan 1 anak memperoleh skor tetap. Anak G menunjukkan peningkatan paling tinggi, yaitu dari 12 menjadi 24 atau naik 12 poin. Anak E dan I masing-masing meningkat 8 poin, sedangkan anak D dan F meningkat 7 poin. Anak H tidak mengalami kenaikan karena sejak *pretest* sudah memperoleh skor maksimal 28. Hal yang tidak langsung terlihat dari tabel adalah bahwa anak dengan skor awal lebih rendah cenderung memperoleh kenaikan lebih besar dibandingkan anak yang sejak awal sudah tinggi. Pola ini menunjukkan bahwa media permainan memberi manfaat lebih nyata bagi anak yang sebelumnya masih membutuhkan stimulasi dalam membedakan dan memasangkan huruf.

#### **Capaian Berdasarkan Indikator dan Item Pengamatan**

**Tabel 3 Rekapitulasi Capaian Berdasarkan Indikator**

| Indikator                                  | No. Item | Skor Maks. | Pretest | % Pretest | Posttest | % Posttest | Selisi h |
|--------------------------------------------|----------|------------|---------|-----------|----------|------------|----------|
| Membedakan huruf besar dan kecil           | 1-5      | 180        | 139     | 77,2%     | 171      | 95,0%      | +32      |
| Mencocokkan huruf besar dengan huruf kecil | 6-7      | 72         | 53      | 73,6%     | 71       | 98,6%      | +18      |

Tabel 3 memperlihatkan bahwa pada tahap *pretest* indikator dengan capaian lebih rendah adalah mencocokkan huruf besar dengan huruf kecil, yaitu 53 dari skor maksimum 72 atau 73,6%. Indikator membedakan huruf besar dan kecil memperoleh skor 139 dari skor maksimum 180 atau 77,2%. Artinya, sebelum perlakuan, anak relatif lebih mampu mengenali atau membedakan huruf secara umum dibandingkan melakukan kegiatan pencocokan pasangan huruf. Perbedaan ini penting karena kemampuan mencocokkan huruf menuntut proses berpikir yang lebih kompleks, yaitu mengamati bentuk huruf, membandingkan pasangan, lalu memilih huruf yang sesuai.

Setelah *treatment*, kedua indikator meningkat. Indikator mencocokkan huruf besar dengan huruf kecil justru menjadi indikator dengan capaian tertinggi, yaitu 71 dari 72 atau 98,6%. Sementara itu, indikator membedakan huruf besar dan kecil meningkat menjadi 171 dari 180 atau 95,0%. Perubahan ini menunjukkan bahwa aktivitas utama dalam permainan, yaitu mencari dan memasang pasangan huruf, berdampak langsung pada indikator pencocokan. Dengan demikian, indikator dengan skor awal terendah justru menjadi aspek yang berkembang paling kuat setelah anak memperoleh pengalaman bermain secara langsung.

**Tabel 4 Peningkatan Skor Berdasarkan Item Pengamatan**

| No. Item | Item Pengamatan                                                            | Pretest | % Pretest | Posttest | % Posttest | Selisi h |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|----------|------------|----------|
| 1        | Anak mampu menunjuk huruf-huruf besar                                      | 28      | 77,8%     | 36       | 100,0%     | +8       |
| 2        | Anak mampu menjelaskan karakter huruf besar                                | 24      | 66,7%     | 32       | 88,9%      | +8       |
| 3        | Anak mampu menunjuk huruf kecil                                            | 31      | 86,1%     | 36       | 100,0%     | +5       |
| 4        | Anak mampu menjelaskan karakter huruf kecil                                | 28      | 77,8%     | 34       | 94,4%      | +6       |
| 5        | Anak dapat menjelaskan perbedaan huruf besar dan kecil                     | 28      | 77,8%     | 33       | 91,7%      | +5       |
| 6        | Anak mampu memasang lambang huruf yang sesuai secara acak                  | 25      | 69,4%     | 35       | 97,2%      | +10      |
| 7        | Anak mampu mengidentifikasi pasangan huruf besar dan kecil dalam satu kata | 28      | 77,8%     | 36       | 100,0%     | +8       |

Tabel 4 memberikan informasi yang tidak tampak secara langsung pada Tabel 2. Pada *pretest*, item dengan skor tertinggi adalah item 3, yaitu kemampuan menunjuk huruf kecil, dengan skor 31 atau 86,1%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian anak sudah cukup mampu mengenali huruf kecil ketika diminta menunjuk simbol tertentu. Kemampuan mengenali dan membedakan bentuk huruf merupakan bagian penting dalam perkembangan pengetahuan alfabet anak (Ehri, 2005). Sebaliknya, item dengan skor terendah adalah item 2, yaitu kemampuan menjelaskan karakter huruf besar, dengan skor 24 atau 66,7%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa anak lebih mudah melakukan tugas pengenalan atau penunjukan daripada menjelaskan ciri visual huruf secara verbal. Hal ini dapat dipahami karena kemampuan menjelaskan membutuhkan penguasaan bahasa ekspresif dan pemahaman konsep yang lebih kompleks daripada sekadar mengenali simbol (Whitehurst & Lonigan, 1998).

Pada *posttest*, skor tertinggi terdapat pada item 1, item 3, dan item 7 yang masing-masing mencapai 36 atau 100%. Artinya, setelah mengikuti permainan, seluruh anak mampu menunjuk huruf besar, menunjuk huruf kecil, dan mengidentifikasi pasangan huruf dalam kata sederhana dengan sangat baik. Item dengan skor *posttest* terendah adalah item 2, yaitu kemampuan menjelaskan karakter huruf besar, dengan

skor 32 atau 88,9%. Meskipun masih menjadi capaian terendah, skor pada item tersebut tetap meningkat 8 poin dibandingkan *pretest*. Peningkatan terbesar terdapat pada item 6, yaitu kemampuan memasang lambang huruf secara acak, dari skor 25 menjadi 35 atau meningkat 10 poin. Permainan pencocokan membantu anak membandingkan bentuk dan mengenali pasangan simbol melalui aktivitas diskriminasi visual yang dilakukan secara berulang (Rababah et al., 2020). Selain itu, penggunaan media visual yang interaktif memberikan kesempatan kepada anak untuk mengamati dan memanipulasi simbol secara langsung sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami (Almulla et al., 2021). Dengan demikian, aktivitas inti dalam *matching game* paling kuat meningkatkan kemampuan anak dalam mencocokkan pasangan huruf.

#### Uji Wilcoxon dan Pembahasan Temuan

**Tabel 5 Descriptive Statistics**

|          | N | Mean    | Std. Deviation | Minimum | Maximum |
|----------|---|---------|----------------|---------|---------|
| Pretest  | 9 | 21.3333 | 4.63681        | 12.00   | 28.00   |
| Posttest | 9 | 26.8889 | 1.53659        | 24.00   | 28.00   |

**Tabel 6 Ranks**

|                    | N              | Mean Rank      | Sum of Ranks |
|--------------------|----------------|----------------|--------------|
| Posttest – Pretest | Negative Ranks | 0 <sup>a</sup> | .00          |
|                    | Positive Ranks | 8 <sup>b</sup> | 36.00        |
|                    | Ties           | 1 <sup>c</sup> |              |
|                    | Total          | 9              |              |

<sup>a</sup> Posttest < Pretest

<sup>b</sup> Posttest > Pretest

<sup>c</sup> Posttest = Pretest

**Tabel 6 Test Statistics<sup>a</sup>**

|                        | Posttest – Pretest  |
|------------------------|---------------------|
| Z                      | -2.527 <sup>b</sup> |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .011                |
| Exact Sig. (2-tailed)  | .008                |

<sup>a</sup> Wilcoxon Signed Ranks Test

<sup>b</sup> Based on negative ranks

Hasil Uji Wilcoxon *Signed Ranks Test* menunjukkan bahwa tidak terdapat anak yang mengalami penurunan skor atau *negative ranks*. Sebanyak delapan anak mengalami peningkatan skor dengan nilai *mean rank* sebesar 4,50 dan *sum of ranks* sebesar 36,00, sedangkan satu anak memperoleh skor yang sama antara *pretest* dan *posttest*. Hasil pengujian menghasilkan nilai Z sebesar -2,527 dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,011. Karena nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, peningkatan skor *pretest* ke *posttest* tidak hanya terlihat secara deskriptif, tetapi juga signifikan secara statistik. Ringkasan ranks menunjukkan 8 anak mengalami peningkatan, tidak ada anak yang mengalami penurunan, dan 1 anak memiliki skor tetap. Penggunaan uji Wilcoxon dalam penelitian ini sesuai karena data berasal dari dua pengukuran berpasangan pada subjek yang sama dan skor observasi berbentuk ordinal (Field, 2018; Pallant, 2020).

Peningkatan kemampuan diskriminasi huruf dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui karakteristik media dan aktivitas permainan. *Matching game* membuat anak terlibat dalam kegiatan mengamati bentuk huruf, membandingkan dua

simbol, mencari pasangan yang sesuai, dan menempatkan cup huruf pada papan permainan. Proses tersebut memberi pengalaman belajar yang lebih aktif dibandingkan pembelajaran huruf secara verbal saja. Anak tidak hanya mendengar penjelasan guru, tetapi juga melihat bentuk huruf, menyentuh media, mengambil keputusan, dan memperoleh umpan balik langsung dari aktivitas bermain. Keterlibatan visual, motorik, dan kognitif secara bersamaan merupakan unsur penting dalam stimulasi literasi awal anak (Deetsch et al., 2018; Solichah & Fardana, 2024; Bodrova & Leong, 2007).

Temuan ini juga dapat dijelaskan melalui teori *visual discrimination* yang menyatakan bahwa kemampuan membedakan bentuk, ukuran, orientasi, dan karakteristik visual suatu simbol merupakan prasyarat penting dalam perkembangan membaca awal. Anak yang mampu melakukan diskriminasi visual dengan baik akan lebih mudah mengenali perbedaan antar huruf yang memiliki bentuk hampir serupa, seperti b-d, p-q, atau huruf kapital dan huruf kecil. Menurut Joseph (2015), visual discrimination berperan penting dalam membantu anak mengenali simbol tertulis secara akurat sehingga mendukung perkembangan keterampilan membaca permulaan. Oleh karena itu, aktivitas mencocokkan pasangan huruf dalam *matching game* memberikan kesempatan kepada anak untuk melatih kemampuan diskriminasi visual melalui pengalaman belajar yang berulang dan bermakna.

Temuan ini juga sejalan dengan Whitehurst dan Lonigan (1998) yang menempatkan pengetahuan simbol dan keterampilan bahasa sebagai bagian penting dari literasi awal. Hasil penelitian juga mendukung Piasta dan Wagner (2010), yang menegaskan pentingnya pembelajaran alfabet dalam perkembangan literasi anak. Selain itu, peningkatan kemampuan anak dalam mengidentifikasi pasangan huruf dalam kata sederhana mendukung pandangan Ehri (2005) bahwa pengenalan huruf membantu anak membangun hubungan antara bentuk tulisan dan bunyi bahasa. Temuan ini juga sejalan dengan *National Early Literacy Panel* (2008) dan Snow et al. (1998) yang menempatkan pengetahuan alfabet sebagai salah satu prediktor penting kesiapan membaca.

Hasil penelitian ini juga mendukung temuan Vanden Bempt et al. (2021) yang menunjukkan bahwa aktivitas pembelajaran berbasis permainan mampu meningkatkan *print knowledge* pada anak pramembaca. Dalam penelitian tersebut, anak yang memperoleh stimulasi melalui permainan fonik digital menunjukkan perkembangan kemampuan mengenali simbol huruf yang lebih baik dibandingkan sebelum intervensi diberikan. Meskipun media yang digunakan berbeda, kedua penelitian sama-sama menunjukkan bahwa unsur permainan mampu meningkatkan keterlibatan anak dalam proses belajar literasi awal.

Selain itu, Sánchez-Vincitore dan Cross (2021) menemukan bahwa penggunaan permainan edukatif memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan keterampilan literasi awal anak usia dini. Kesamaan temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan dapat menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenali simbol-simbol bahasa tertulis.

Analisis per item menunjukkan bahwa kemampuan yang paling mudah meningkat adalah kemampuan yang langsung dilatih dalam permainan, yaitu mencocokkan lambang huruf. Hal ini dapat dijelaskan karena kegiatan pencocokan secara langsung melibatkan pengenalan simbol visual yang konkret, sehingga anak lebih cepat menguasainya melalui pengalaman bermain. Sementara itu, kemampuan menjelaskan karakter huruf besar masih menjadi item dengan skor *posttest* terendah.

Menurut Madyawati (2016), kemampuan menjelaskan membutuhkan proses bahasa ekspresif yang lebih kompleks dibandingkan sekadar mengenali atau mencocokkan simbol. Oleh karena itu, keterampilan verbal seperti ini tidak otomatis berkembang hanya melalui aktivitas visual, tetapi memerlukan stimulasi tambahan.

Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Solichah dan Fardana (2024) yang menjelaskan bahwa pendekatan multisensori dalam literasi awal memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar melalui berbagai modalitas belajar, seperti visual, kinestetik, dan bahasa secara terpadu. Aktivitas mencocokkan huruf pada penelitian ini melibatkan pengalaman visual, koordinasi motorik halus, serta proses pengambilan keputusan sehingga memungkinkan anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna. Kondisi ini diperkirakan menjadi salah satu faktor yang menyebabkan peningkatan kemampuan diskriminasi huruf pada sebagian besar peserta penelitian.

Hal tersebut juga sejalan dengan pandangan Whitehurst dan Lonigan (1998) yang menekankan bahwa perkembangan literasi awal tidak hanya mencakup pengenalan huruf, tetapi juga perkembangan kemampuan bahasa yang mendukung pemahaman konsep. Neuman et al. (2000) menambahkan bahwa lingkungan literasi yang kaya perlu memberikan kesempatan bagi anak untuk tidak hanya mengenali simbol, tetapi juga menjelaskan dan menggunakan bahasa secara bermakna. Dengan demikian, meskipun *matching game* berpotensi efektif meningkatkan diskriminasi visual dan pencocokan huruf, guru tetap perlu memberi stimulasi verbal tambahan seperti meminta anak menyebut ciri huruf, membandingkan bentuk huruf, dan menceritakan alasan memilih pasangan huruf tertentu. Penguatan verbal seperti ini penting agar kemampuan literasi awal berkembang secara lebih seimbang, tidak hanya pada aspek pengenalan simbol, tetapi juga pada kemampuan bahasa dan penjelasan konsep yang lebih mendalam. Oleh karena itu, integrasi antara aktivitas visual dan stimulasi bahasa menjadi aspek penting dalam pembelajaran literasi awal di PAUD.

Dari perspektif pendidikan anak usia dini, keberhasilan *matching game* berbasis visual juga dapat dijelaskan melalui teori belajar konstruktivistik yang menekankan bahwa anak membangun pengetahuan melalui interaksi aktif dengan lingkungan. Bodrova dan Leong (2007) menjelaskan bahwa kegiatan bermain memberikan kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi objek, membangun pemahaman, dan mengembangkan kemampuan berpikir secara bertahap. Dalam penelitian ini, anak tidak hanya menerima informasi tentang huruf secara pasif, tetapi terlibat langsung dalam proses mengamati, membandingkan, dan mencocokkan simbol huruf. Aktivitas tersebut memungkinkan anak membangun pemahaman mengenai hubungan antara huruf kapital dan huruf kecil melalui pengalaman konkret yang sesuai dengan karakteristik perkembangannya.

Secara umum, permainan *matching game* berbasis visual memberikan kontribusi positif terhadap kemampuan diskriminasi huruf anak usia 4–5 tahun. Anak menjadi lebih mampu menunjuk huruf besar dan kecil, memasangkan pasangan huruf, serta mengidentifikasi pasangan huruf dalam kata sederhana. Namun, penelitian ini tetap memiliki keterbatasan karena menggunakan desain *one group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol dan jumlah subjek terbatas. Campbell dan Stanley (1963) menjelaskan bahwa desain seperti ini memiliki kelemahan dalam mengontrol variabel luar karena tidak adanya pembandingan. Creswell dan Creswell (2018) juga menegaskan bahwa keterbatasan desain ini dapat memengaruhi kekuatan generalisasi hasil penelitian. Fraenkel et al. (2012) menambahkan bahwa penelitian dengan sampel kecil

dan tanpa kontrol perlu diinterpretasikan sebagai bukti awal (*preliminary evidence*). Oleh karena itu, hasil penelitian ini perlu dipahami sebagai indikasi awal bahwa *matching game* berbasis visual berpotensi meningkatkan kemampuan diskriminasi huruf, sementara penelitian lanjutan dapat menggunakan kelompok kontrol, jumlah sampel lebih besar, dan durasi *treatment* yang lebih panjang.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa permainan *matching game* berbasis visual berpengaruh terhadap kemampuan diskriminasi huruf anak usia 4–5 tahun di TK Sabilulungan Kota Bandung, yang ditunjukkan melalui peningkatan total skor dari 192 pada *pretest* menjadi 242 pada *posttest*, peningkatan rata-rata dari 21,3 menjadi 26,9, serta peningkatan persentase dari 75% menjadi 95%; hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* juga menunjukkan nilai signifikansi 0,011 ( $p < 0,05$ ) yang berarti peningkatan tersebut signifikan secara statistik, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa perlakuan memberikan pengaruh terhadap kemampuan anak. Selain itu, analisis indikator menunjukkan bahwa kemampuan mencocokkan huruf besar dengan huruf kecil menjadi capaian tertinggi dengan persentase 98,6%, sedangkan analisis item menunjukkan peningkatan terbesar terjadi pada kemampuan memasang lambang huruf secara acak, sementara kemampuan menjelaskan karakter huruf besar menjadi aspek dengan capaian terendah meskipun tetap mengalami peningkatan. Dengan demikian, *matching game* berbasis visual dapat digunakan sebagai media pembelajaran alternatif dalam menstimulasi literasi awal, khususnya kemampuan diskriminasi huruf besar dan kecil, karena bersifat sederhana, konkret, dan menyenangkan bagi anak usia dini, namun penelitian lanjutan tetap diperlukan dengan desain eksperimen yang lebih kuat, seperti penggunaan kelompok kontrol, jumlah subjek yang lebih besar, serta uji reliabilitas antarpemilai untuk memperkuat generalisasi temuan.

## Daftar Pustaka

- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131-142. <https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- Almulla, A. A., Mansour, S. B. M., Afia, A., & Aldossary, M. (2021). The effectiveness of a computerized program in developing visual perception skills among preschool children with specific learning difficulties. *Journal of Educational and Social Research*, 11(4), 45-56.
- Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. (2024). Keputusan Kepala BSKAP Nomor 032/H/KR/2024 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. (2025). Keputusan Kepala BSKAP Nomor 046/H/KR/2025 tentang Perubahan atas Keputusan Kepala BSKAP Nomor 032/H/KR/2024 tentang Capaian Pembelajaran. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Bodrova, E., & Leong, D. J. (2007). *Tools of the mind: The Vygotskian approach to early childhood education* (2nd ed.). Pearson.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Houghton Mifflin.

- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th ed.). Routledge.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Deetsch, M., Glass, R., & Jankowski, R. (2018). Visual literacy and its impact on pre-literacy development. *Journal of Museum Education*, 43(2), 123-135. <https://doi.org/10.1080/10598650.2018.1426332>
- Ehri, L. C. (2005). Learning to read words: Theory, findings, and issues. *Scientific Studies of Reading*, 9(2), 167-188. [https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0902\\_4](https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0902_4)
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). McGraw-Hill.
- Joseph, L.M. (2015). Best practices in planning interventions for students with reading problems. In A. Thomas & J. Grimes (Eds), *Best practices in school psychology* (6<sup>th</sup> ed). National Association of School Psychologists.
- Lonigan, C. J., Burgess, S. R., & Anthony, J. L. (2000). Development of emergent literacy and early reading skills in preschool children: Evidence from a latent-variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 36(5), 596-613. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.36.5.596>
- Madyawati, L. (2016). Strategi pengembangan bahasa pada anak. Kencana.
- NAEYC. (2020). *Professional Standards and Competencies for Early Childhood Educators; Developmentally Appropriate Practice: Observing, Documenting, and Assessing Children's Development and Learning*.
- National Early Literacy Panel. (2008). *Developing early literacy: Report of the National Early Literacy Panel*. National Institute for Literacy.
- Neuman, S. B., Copple, C., & Bredekamp, S. (2000). *Learning to read and write: Developmentally appropriate practices for young children*. National Association for the Education of Young Children.
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (7th ed.). Open University Press.
- Piasta, S. B., & Wagner, R. K. (2010). Developing early literacy skills: A meta-analysis of alphabet learning and instruction. *Reading Research Quarterly*, 45(1), 8-38. <https://doi.org/10.1598/RRQ.45.1.2>
- Rababah, E. Q., Nusair, M., & AlHersh, A. H. (2020). Computerized visual perception games and its effects on learning letters and numbers among Jordanian kindergarten children. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(3), 1-16.
- Sánchez-Vincitore, L. V., & Cross, A. H. (2021). Effects of an electronic game on early literacy skills. *Psicologia Escolar e Educacional*, 25, 1-10. <https://doi.org/10.1590/2175-35392021224211>
- Snow, C. E., Burns, M. S., & Griffin, P. (Eds.). (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. National Academy Press.
- Solichah, N., & Fardana, N. A. (2024). Exploring multisensory programs as early literacy interventions: A scoping review. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(1), 88-97.
- Suyadi, & Ulfah, M. (2015). *Konsep dasar PAUD*. Remaja Rosdakarya.
- Vanden Bempt, F., Economou, M., Van Herck, S., Vanderauwera, J., Glatz, T.,

- Vandermosten, M., Wouters, J., & Ghesquiere, P. (2021). Digital game-based phonics instruction promotes print knowledge in pre-readers at cognitive risk for dyslexia. *Frontiers in Psychology*, 12, 720548. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.720548>
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69(3), 848-872. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06247.x>