



## Pengembangan Media Kartu Huruf Angka Bergambar (HABER) dalam Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini

Fadhilah Afifah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Makassar, Indonesia; [afhfadhilah@unm.ac.id](mailto:afhfadhilah@unm.ac.id)

---

**Abstract** This study aimed to develop and evaluate the feasibility of the Pictorial Letter and Number Card (HABER) media in supporting the cognitive development of early childhood learners. The study employed a Research and Development (R&D) approach using the 4D model, which consists of the define, design, develop, and disseminate stages. The research was conducted at TK Khalifah III Makassar involving four kindergarten teachers as research participants. Data were collected through observation, interviews, questionnaires, and expert validation sheets. The data were analyzed using descriptive quantitative and qualitative techniques to determine the validity, practicality, and effectiveness of the developed product. The findings revealed that teachers needed innovative learning media and practical guidebooks to support cognitive learning activities. The HABER media developed in this study consists of letter cards, number cards, picture cards, and a user guidebook designed according to children's developmental characteristics. Expert validation results indicated that the media met the criteria of validity. Furthermore, the practicality test showed a score of 92.86%, while the effectiveness test reached 94.9%, both categorized as very high. These findings demonstrate that HABER is a valid, practical, and effective learning medium that can facilitate cognitive development in early childhood. Therefore, HABER can be used as an alternative instructional medium to support meaningful and engaging learning experiences in early childhood education

---

**Keywords** Early Childhood Education; Cognitive Development; Learning Media; HABER; Pictorial Letter and Number Cards

---

**Corresponding Author**

Fadhilah Afifah

Universitas Negeri Makassar, Indonesia; [afhfadhilah@unm.ac.id](mailto:afhfadhilah@unm.ac.id)

---

### 1. INTRODUCTION

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan jenjang pendidikan yang berperan penting dalam meletakkan dasar perkembangan anak secara optimal. Pada masa usia dini, anak berada pada periode golden age yang ditandai dengan pertumbuhan dan perkembangan yang



© 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY-SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

berlangsung sangat pesat. Oleh karena itu, berbagai aspek perkembangan anak perlu distimulasi secara tepat, termasuk aspek kognitif yang menjadi dasar bagi kemampuan berpikir, memecahkan masalah, mengingat, mengelompokkan, dan memahami lingkungan sekitar. Kemampuan kognitif yang berkembang secara optimal akan mendukung keberhasilan anak dalam proses pembelajaran pada jenjang pendidikan selanjutnya. Dalam praktik pembelajaran di PAUD, penggunaan media pembelajaran memiliki peran penting untuk membantu anak memahami konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret. Media yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini dapat meningkatkan perhatian, motivasi, serta keterlibatan anak dalam proses pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang dirancang secara khusus mampu mendukung perkembangan kognitif anak secara lebih optimal dibandingkan pembelajaran yang hanya mengandalkan metode konvensional.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di TK Khalifah III Makassar, ditemukan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan Lembar Kerja Anak (LKA), sedangkan penggunaan media pembelajaran yang bervariasi masih terbatas. Guru sesekali menggunakan kartu angka atau kartu gambar, namun penggunaannya belum terintegrasi dengan tujuan pembelajaran dan belum didukung oleh panduan penggunaan yang sistematis. Kondisi tersebut menyebabkan pembelajaran kurang menarik sehingga anak cenderung cepat kehilangan fokus dan kurang aktif dalam mengikuti kegiatan belajar. Berbagai penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa media kartu dan flashcard dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Penggunaan media flashcard terbukti membantu anak mengenal konsep, meningkatkan konsentrasi, serta mendukung perkembangan kemampuan berpikir anak. Penelitian lain menunjukkan bahwa media kartu angka yang dikembangkan secara sistematis memperoleh kategori valid dan layak digunakan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5–6 tahun. Selain itu, penggunaan kartu huruf bergambar juga mampu membantu anak mengembangkan kemampuan berpikir, mengenal simbol, dan menyelesaikan tugas-tugas sederhana sesuai tahap perkembangannya.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada penggunaan kartu angka, kartu huruf, atau flashcard secara terpisah. Belum banyak penelitian yang mengembangkan media pembelajaran yang mengintegrasikan huruf, angka, dan gambar dalam satu media pembelajaran yang dilengkapi dengan buku panduan penggunaan bagi guru. Kesenjangan inilah yang menjadi dasar penting dilakukannya penelitian ini. Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada pengembangan media Kartu Huruf Angka Bergambar (HABER) yang mengintegrasikan kartu huruf, kartu angka, dan kartu gambar dalam satu perangkat pembelajaran yang fleksibel digunakan sesuai tema pembelajaran. Selain itu, media ini dilengkapi dengan buku panduan penggunaan yang dirancang untuk membantu guru mengimplementasikan media secara sistematis dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis kebutuhan pengembangan media Kartu Huruf Angka Bergambar (HABER) dalam pengembangan kemampuan kognitif anak usia dini; (2) mendeskripsikan desain pengembangan media HABER; dan (3) mengetahui tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitas media HABER dalam pengembangan kemampuan kognitif anak usia dini.

## 2. METHODS

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan 4D yang dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel, yang meliputi empat tahap, yaitu Define (pendefinisian), Design (perancangan), Develop (pengembangan), dan Disseminate (penyebarluasan). Model ini dipilih karena sesuai untuk mengembangkan produk pembelajaran berupa media Kartu Huruf Angka Bergambar (HABER) yang digunakan dalam pengembangan kemampuan kognitif anak usia dini.

Penelitian dilaksanakan di TK Khalifah III Makassar. Subjek penelitian terdiri atas empat orang guru kelompok B yang terlibat dalam proses validasi dan uji coba penggunaan media HABER. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan keterlibatan guru dalam kegiatan pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran di kelas.

### 1. Tahap Define (Pendefinisian)

Tahap pendefinisian bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengembangan media pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan meliputi observasi pembelajaran, wawancara dengan guru, serta penyebaran angket analisis kebutuhan. Tahap ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran yang berlangsung, penggunaan media pembelajaran yang tersedia, serta kebutuhan guru terhadap media yang dapat mendukung pengembangan kemampuan kognitif anak usia dini.

### 2. Tahap Design (Perancangan)

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, peneliti menyusun rancangan produk berupa media Kartu Huruf Angka Bergambar (HABER). Pada tahap ini dilakukan penyusunan desain kartu huruf, kartu angka, kartu gambar, buku panduan penggunaan media, instrumen validasi ahli, angket respons guru, dan lembar evaluasi media. Rancangan produk disusun dengan memperhatikan karakteristik perkembangan anak usia dini serta tujuan pengembangan kemampuan kognitif.

### 3. Tahap Develop (Pengembangan)

Tahap pengembangan dilakukan melalui validasi ahli dan revisi produk. Validasi dilakukan oleh dua orang ahli PAUD untuk menilai aspek isi, bahasa, tampilan, dan kegunaan media yang dikembangkan. Setelah memperoleh masukan dari validator, produk direvisi hingga memenuhi kriteria kelayakan. Selanjutnya dilakukan uji coba penggunaan media kepada guru untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan efektivitas media HABER dalam mendukung pengembangan kemampuan kognitif anak usia dini.

### 4. Tahap Disseminate (Penyebarluasan)

Tahap penyebarluasan dilakukan melalui pengenalan dan penggunaan media HABER kepada guru sebagai alternatif media pembelajaran dalam pengembangan kemampuan kognitif anak usia dini. Tahap ini bertujuan untuk memperluas pemanfaatan media yang telah dikembangkan sehingga dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran PAUD.

### 5. Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan menggunakan beberapa teknik, yaitu:

- a. Observasi, untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran di sekolah.
- b. Wawancara, untuk menggali informasi mengenai kebutuhan guru terhadap media pembelajaran.

- c. Angket, untuk memperoleh data mengenai kebutuhan, respons guru, dan evaluasi media.
- d. Lembar validasi ahli, untuk menilai tingkat kelayakan produk yang dikembangkan.

#### Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas:

- a. Instrumen analisis kebutuhan guru.
- b. Instrumen validasi buku panduan media HABER.
- c. Angket Respons Guru (ARG).
- d. Lembar evaluasi media HABER.
- e. Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi ahli, angket respons guru, dan lembar evaluasi media yang kemudian dihitung dalam bentuk skor rata-rata dan persentase. Sementara itu, data kualitatif diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan saran validator yang digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi terhadap produk yang dikembangkan.

### 3. FINDINGS AND DISCUSSION

#### 3.1 Analisis Kebutuhan Pengembangan Media HABER

Tahap awal penelitian dilakukan melalui analisis kebutuhan untuk mengetahui kondisi pembelajaran dan kebutuhan guru terhadap media pembelajaran yang dapat mendukung perkembangan kemampuan kognitif anak usia dini. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa guru masih lebih banyak menggunakan Lembar Kerja Anak (LKA) sebagai sumber belajar utama. Penggunaan media pembelajaran telah dilakukan, namun belum terintegrasi dengan tujuan pembelajaran dan belum didukung oleh panduan penggunaan yang sistematis. Hasil angket kebutuhan menunjukkan bahwa seluruh guru menyatakan membutuhkan media pembelajaran yang dapat membantu pengembangan kemampuan kognitif anak sekaligus mudah digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, guru juga membutuhkan buku panduan yang dapat menjadi acuan dalam pemanfaatan media secara efektif. Temuan ini menunjukkan bahwa kebutuhan terhadap media pembelajaran yang inovatif masih cukup tinggi di lingkungan PAUD. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa guru PAUD memerlukan media pembelajaran yang menarik, mudah digunakan, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak agar proses pembelajaran lebih bermakna. Penggunaan media yang tepat dapat meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan anak selama kegiatan belajar berlangsung.

#### 3.2 Desain Pengembangan Media HABER

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, peneliti mengembangkan media Kartu Huruf Angka Bergambar (HABER) yang terdiri atas kartu huruf, kartu angka, kartu gambar, dan buku panduan penggunaan. Produk ini dirancang untuk membantu guru dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak melalui kegiatan mengenal simbol huruf, angka, mengelompokkan objek, mencocokkan gambar, serta aktivitas pemecahan masalah sederhana. Keunggulan media HABER terletak pada fleksibilitas penggunaannya. Kartu gambar dapat diganti sesuai tema pembelajaran yang sedang berlangsung sehingga guru dapat memanfaatkan media yang

sama untuk berbagai kegiatan pembelajaran. Selain itu, keberadaan buku panduan memberikan kemudahan bagi guru dalam mengimplementasikan media secara sistematis. Pengembangan media yang fleksibel dan tematik seperti ini sangat penting dalam pembelajaran PAUD karena memungkinkan guru menyesuaikan kegiatan belajar dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik.

### 3.3 Validitas Media HABER

Kelayakan media HABER diuji melalui validasi oleh ahli PAUD. Hasil validasi menunjukkan bahwa seluruh komponen pengembangan memperoleh kategori valid. Analisis kebutuhan memperoleh skor rata-rata 3,6; buku panduan memperoleh skor rata-rata 3,5; angket respons guru memperoleh skor rata-rata 3,68; dan instrumen evaluasi memperoleh skor rata-rata 3,5. Secara keseluruhan, media HABER memperoleh kategori valid dan layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi aspek isi, bahasa, tampilan, dan kegunaan. Validitas yang tinggi mengindikasikan bahwa media HABER sesuai dengan kebutuhan pembelajaran anak usia dini dan dapat digunakan sebagai sarana stimulasi perkembangan kognitif. Temuan ini mendukung hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis kartu yang dikembangkan melalui prosedur yang sistematis cenderung memperoleh tingkat validitas yang tinggi dan layak digunakan dalam pembelajaran anak usia dini.

### 3.4 Kepraktisan Media HABER

Kepraktisan media diukur melalui respons guru setelah menggunakan media HABER dalam kegiatan pembelajaran. Hasil analisis menunjukkan tingkat kepraktisan sebesar 92,86% dengan kategori sangat setuju. Persentase tersebut menunjukkan bahwa guru menilai media HABER mudah digunakan, mudah dipahami, serta membantu pelaksanaan pembelajaran. Buku panduan yang disertakan dalam produk juga memberikan kemudahan bagi guru dalam memahami langkah-langkah penggunaan media. Tingkat kepraktisan yang tinggi merupakan indikator bahwa produk yang dikembangkan dapat diterapkan secara nyata dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari. Dengan demikian, media HABER tidak hanya layak secara teoritis tetapi juga mudah diterapkan dalam praktik pembelajaran.

### 3.5 Efektivitas Media HABER

Efektivitas media diukur melalui lembar evaluasi penggunaan media yang diisi oleh guru. Hasil analisis menunjukkan tingkat efektivitas sebesar 94,9% yang berada pada kategori sangat efektif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media HABER mampu membantu guru dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak. Melalui aktivitas mencocokkan gambar, mengenal simbol huruf dan angka, serta mengelompokkan objek berdasarkan karakteristik tertentu, anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret dan menyenangkan. Menurut teori perkembangan kognitif Bruner, anak usia dini lebih mudah memahami konsep melalui representasi visual dan pengalaman langsung. Oleh karena itu, penggunaan media yang menggabungkan unsur gambar, huruf, dan angka dapat membantu anak membangun pemahaman yang lebih baik terhadap konsep yang dipelajari. Hasil penelitian ini memperkuat temuan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan

bahwa media visual berbasis kartu efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir dan pemahaman konsep pada anak usia dini.

#### 4. CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media Kartu Huruf Angka Bergambar (HABER) sangat dibutuhkan dalam pembelajaran anak usia dini untuk mendukung pengembangan kemampuan kognitif. Media yang dikembangkan terdiri atas kartu huruf, kartu angka, kartu gambar, dan buku panduan penggunaan yang dirancang sesuai kebutuhan guru dan karakteristik anak usia dini. Hasil validasi menunjukkan bahwa media HABER berada pada kategori valid, sedangkan hasil uji kepraktisan menunjukkan persentase 92,86% dengan kategori sangat praktis. Selain itu, hasil uji efektivitas memperoleh persentase 94,9% dengan kategori sangat efektif. Dengan demikian, media HABER layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji penggunaan media HABER pada jumlah subjek yang lebih besar serta mengembangkan media untuk mendukung aspek perkembangan lainnya, seperti bahasa, sosial emosional, fisik motorik, dan seni.

#### REFERENCES

- Azizah, K. A., Nugroho, D. A., Irsyad, M., & Wakhidah, L. N. (2026). Integration of 3D objects in an augmented reality flashcard game as an innovation in cognitive learning media at Salafiyah Comal Kindergarten. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 13(1). <https://doi.org/10.21831/jitp.v13i1.93231>
- Ekayanti, D., Sofyan, H., & Ismiatun, A. N. (2026). Pengaruh penggunaan media flashcard terhadap kemampuan berpikir simbolik anak usia 4–5 tahun di TK Negeri 54 Talang Bukit. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(1). <https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.40682>
- Hasbi, P., & Rocmah, L. I. (2025). Flashcard media and early childhood letter recognition achievement. *Academia Open*, 10(1). <https://doi.org/10.21070/acopen.10.2025.12423>
- Maulana, M. R., & Wahyudi, M. (2025). Eksplorasi pengalaman belajar melalui media flashcard dalam mengembangkan daya baca anak usia dini. *Journal of Early Childhood Education Studies*, 4(2), 423–465. <https://doi.org/10.54180/joeces.2024.4.2.423-465>
- Miranti, & Akbari. (2026). Peningkatan kemampuan mengenal huruf hijaiyyah anak TK B melalui media flashcard. *Generasi Emas: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 9(1). [https://doi.org/10.25299/ge.2026.vol9\(1\).25976](https://doi.org/10.25299/ge.2026.vol9(1).25976)
- Putri, R., Arum, R. A. D., & Arum, C. W. D. (2025). Use of digital educational media for early childhood cognitive stimulation. *Early Childhood Research Journal*, 7(2). <https://doi.org/10.23917/ecrj.v7i2.8782>
- Rahmawati, S., Azwir, A., Maruddani, R. T. J., Mardiana, & Dewi, N. (2025). Bottle cap media for developing cognitive skills in early childhood. *Indonesian Journal of Education Methods Development*, 18(4). <https://doi.org/10.21070/ijemd.v18i4.946>

Sukarti, Hidayati, S., Aghnaita, Muzakki, & Karim, A. (2024). Cognitive development of children through illustrated letter card media in kindergarten. *Indonesian Journal of Early Childhood Educational Research*, 2(1). <https://doi.org/10.31958/ijecer.v2i1.8796>

Tining, & Hafni, N. D. (2026). Peningkatan kemampuan literasi anak melalui permainan flashcard di PAUDQu Nur Fadhilatul Qur'an tahun pelajaran 2025/2026. *JIEEC (Journal of Islamic Education for Early Childhood)*, 8(1). <https://doi.org/10.30587/jieec.v8i1.11640>

Puspitasari, N., Izzati, U. A., & Darminto, E. (2022). Penerapan media flash card untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan bahasa pada anak usia 4–5 tahun. *Jurnal Basicedu*, 6(5). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3789>

Lestari, V. A., Nurlaili, & Selva, E. (2023). Pengembangan media flash card Rejang-Indonesia untuk meningkatkan keterampilan berbicara anak usia dini di Kabupaten Lebong. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 8(1), 114–120. <https://doi.org/10.33369/jip.8.1.114-120>

Khamidah, A., & Sholichah, N. I. (2022). Digital pop up learning media for early childhood cognitive development. *Indonesian Journal of Early Childhood Educational Research*, 1(1), 11–20. <https://doi.org/10.31958/ijecer.v1i1.5833>

Komariah, & Sumartiningsih. (2026). Efektivitas media kartu visual terhadap peningkatan kosakata literasi dasar siswa kelas rendah: Sebuah studi literatur. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2). <https://doi.org/10.23969/jp.v11i02.44454>

Pamungkas, M. S. H., Magdalena, M., & Zaenab, S. (2021). Studi literatur penggunaan media flashcard terhadap kemampuan mengenal huruf anak. *Journal of Early Childhood Education*, 5(2), 45–56.

Masrifah, B. N., Mahmud, A., & AR, Z. T. (2022). Penggunaan media kreasi puzzle tubol dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini. *Journal of Early Childhood Education Studies*, 2(2), 478–508. <https://doi.org/10.54180/joeces.v2i2.3726>

Soto-Calvo, E., Simmons, F. R., Adams, A. M., Francis, H. N., Patel, H., & Giofrè, D. (2021). Identifying the preschool home learning experiences that predict early number skills: Evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology*.

Ruiz-Garcia, J. C., Tolosana, R., Vera-Rodriguez, R., Fierrez, J., & Herreros-Rodriguez, J. (2022). ChildCI framework: Analysis of motor and cognitive development in children-computer interaction for age detection. *IEEE Access*.

Kirisci, M., Topac, N., & Bardak, M. (2025). Examining the effects of music on cognitive skills of children in early childhood with the Pythagorean fuzzy set approach. *Education Sciences*.

Khadka, S., & Das, S. (2026). XR design framework for early childhood education. *Computers & Education*.

