

## PENGEMBANGAN MEDIA KERETA PINTAR UNTUK MENGENAL KONSEP LAMBANG HURUF ANAK USIA 4-5 TAHUN

*Lestari Aprilianti, Sri Widayati*

Universitas Negeri Surabaya

e-mail: [lestari.17010684038@mhs.ac.id](mailto:lestari.17010684038@mhs.ac.id), [sriwidayati@unesa.ac.id](mailto:sriwidayati@unesa.ac.id)

**Abstrak.** Pada masa usia emas anak perlu diberi stimulasi yang sesuai dengan usia dan kemampuannya, salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan media. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan media kereta pintar yang layak, praktis dan efektif untuk mengenal konsep lambang huruf anak usia 4-5 tahun. Metode Penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Subjek dalam penelitian ini yaitu 1 ahli materi dan ahli media, 10 anak usia 4-5 tahun dan 5 guru TK. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket dan observasi non partisipan dengan uji coba terbatas. Teknik analisis data yang dilakukan oleh peneliti menggunakan data kualitatif dan data kuantitatif. Hasil dari penelitian ini yaitu memperoleh persentase 96,4% dari ahli materi dan 95% dari ahli media. Hasil persentase dari respon siswa yaitu 93% dan dari respon guru yaitu 92%. Analisis hasil perhitungan dari lembar observasi pada subjek uji coba terbatas yaitu  $t$  hitung sebesar -10,585 dengan nilai signifikan (2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa media kereta pintar layak, praktis dan efektif untuk mengenal konsep lambang huruf anak usia 4-5 tahun.

**Keywords:** Media pembelajaran, kognitif, huruf, anak usia 4-5 tahun

**Abstrak.** During the golden age, children need to be stimulated according to their age and ability, one way that can be done is by using the media. The purpose of this study is to develop a feasible, practical and effective smart train media to recognize the concept of letter symbols for children aged 4-5 years. The research method used is a 4D research type developed by Thiagarajan, namely *define*, *design*, *develop* and *disseminate*. The subjects in this study were 1 material expert and media expert, 10 children aged 4-5 years and 5 kindergarten teachers. The data collection technique in this study used a questionnaire and non-participant observation with a limited trial. The data analysis technique carried out by the researcher used qualitative data and quantitative data. The result of this research is to get a percentage of 96.4% from material experts and 95% from media experts. The percentage results from student responses are 93% and from teacher responses are 92%. Analysis of the calculation results from the observation sheet on the subject of a limited trial, namely  $t$  count of -10,585 with a significant value (2-tailed) of 0.000 which is smaller than 0.05, it can be concluded that the smart train media is feasible, practical and effective to recognize the concept symbols for children aged 4-5 years.

**Keywords:** learning media, cognitive, letter, children aged 4-5 years.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah proses untuk memanusiakan manusia. Manusia diciptakan memiliki akal, potensi, keunikan dan ciri khas yang berbeda dengan makhluk hidup yang lainnya. Pendidikan memiliki maksud yaitu mendorong peserta didik untuk mengasah bakat atau potensi yang dimilikinya untuk menjadi manusia (Suryana, 2018:4). Menurut Nursalim (2017:2), Pendidikan pada mulanya merupakan proses alamiah yang dilakukan oleh keluarga, dimana sebagai pendidik yaitu orangtua dan sebagai peserta didik yaitu anak, namun seiring berjalannya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) maka diciptakanlah struktur pendidikan yang berisifat formal yang disebut pendidikan persekolahan.

Anak usia dini disebut dengan masa bayi hingga masa pra sekolah yang memiliki usia 0-8 tahun. Anak usia dini juga disebut dengan masa usia keemasan atau *golden age*, dikarenakan pada masa tersebut anak mengalami perkembangan yang paling pesat sepanjang sejarahnya. Pada masa ini pula anak paling cepat menyerap pengetahuan-pengetahuan yang diberikan kepadanya. Menurut Tiningsih, dkk (2020:399), anak usia dini ialah individu yang sedang mengalami perkembangan yang pesat dan mendasar bagi kehidupannya. Maka dari itu anak usia dini merupakan masa yang paling penting untuk diperhatikan perkembangannya dengan cara memberikan stimulasi yang sesuai dengan usia dan kemampuannya.

Pendidikan anak usia dini merupakan pemberian stimulus yang diberikan pada anak usia prasekolah, yaitu saat anak baru pertama kali di lahirkan sampai dengan usia enam atau delapan tahun dengan tujuan mengoptimalkan seluruh aspek perkembangan. Tujuan dari pendidikan anak usia dini yaitu menggunakan prinsip belajar sambil bermain, dengan memberikan pengalaman kepada anak seperti keterampilan hidup yang dibutuhkan oleh anak. Pendidikan anak usia dini (PAUD) mampu memberikan peluang terhadap anak untuk mengembangkan semua aspek perkembangan seperti aspek perkembangan moral dan agama, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional, dan seni. Dengan mengoptimalkan seluruh aspek perkembangan tersebut, maka diharapkan anak memiliki kesiapan untuk melanjutkan ke jenjang sekolah berikutnya.

Perkembangan kognitif disini merupakan aspek perkembangan yang mengarah pada lingkup perkembangan berfikir simbolik yaitu mengenal lambang huruf pada anak usia 4-5 tahun. Berdasarkan Permendikbud No. 137 Tahun 2014, yang diharapkan dari anak usia 4-5 tahun adalah mampu mengenali lambang huruf vokal dan konsonan. Menurut Piaget dalam Nursalim (2017: 24), kemampuan perkembangan kognitif pada tahap masa pra-operasional yaitu usia 2-7 tahun, anak-anak mulai menggunakan simbol-simbol yang menggambarkan obyek disekitarnya. Kognitif yaitu kegiatan yang memperoleh pengetahuan pengalaman sendiri dan merupakan kemampuan berpikir memperoleh pengetahuan, pengenalan dan pemahaman tentang suatu hal. Menurut Gandana (2017:94), kognitif merupakan suatu kemampuan seseorang untuk menghubungkan dan mempertimbangkan sesuatu kejadian maupun pengetahuan untuk mendapatkan pengetahuan yang baru. Adanya kemampuan perkembangan kognitif anak dapat mengenal, membedakan, menghubungkan, membandingkan dan mengingat apa yang telah dilihat dan di dengarkan oleh anak. Oleh karena itu sangat penting memperkenalkan lambang huruf pada anak usia dini yang memiliki tujuan penguasaan konsep lambang huruf pada anak yang dapat dijadikan bekal untuk memahami lingkungannya.

Menurut Rislina dan Khan (2015:158), mengenal huruf merupakan kegiatan kognitif yang distimulus melalui pendengaran dan penglihatan. Mengenal huruf merupakan konsep awal untuk melanjutkan pada tahap selanjutnya yaitu mengenal kata, kalimat, dan paragraf dll. Selain itu untuk bisa sukses dalam membaca dan menulis, anak perlu melalui tahap kognitif dalam mengenal lambang huruf. Menurut Duke and Mesmer (2019:13), pemahaman prinsip mengenal alphabet pada anak dilakukan untuk menghindari : 1). Anak Menuliskan sesuatu namun tidak bisa membacanya, 2) anak menuliskan kata-kata kembali namun tapi tidak dapat membacanya, 3) anak menulis huruf tapi tidak sesuai dengan bunyinya, 4) Anak menulis huruf secara acak tanpa mengetahui bunyinya, 5) Saat guru menunjukkan huruf anak akan melihat guru. Pengenalan huruf pada anak usia TK A perlu dilakukan, karena merupakan tahapan awal untuk anak bisa mengembangkan kemampuan bahasa yaitu membaca dan menulis.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada tanggal 19 - 21 Oktober 2020 di RA Miftahul Hikmah saat kegiatan daring dan *home visit* di masa *pandemic covid 19*. RA A1 memiliki 2 rombongan belajar, yaitu untuk hari senin guru melakukan pembelajaran daring, untuk hari selasa guru melakukan *home visit* pada rombongan belajar 1 dan untuk hari rabu guru melakukan *home visit* pada rombongan belajar 2 dan untuk setiap rombongan belajar terdiri dari 6 anak, sehingga total keseluruhan yaitu 12 anak. Pada saat observasi berlangsung, peneliti mengamati kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru yaitu menggunakan LKA. Pada saat kegiatan *home visit* guru hanya mengenalkan huruf menggunakan *white board* tanpa adanya kegiatan bermain yang dapat memotivasi anak untuk belajar mengenal huruf. Selain itu pada saat pembelajaran berlangsung guru hanya menggunakan buku yang tersedia, kegiatannya yaitu menebali huruf. Selain itu saat kegiatan *home visit*, guru tidak menggunakan media maupun APE untuk menstimulasi anak agar dapat memahami konsep lambang huruf. Pada pelaksanaannya dalam satu rombongan belajar ada empat anak yang belum bisa membedakan lambang huruf, seperti belum bisa membedakan huruf “b” dan “d”, “p” dan “q”, serta belum mampu mengurutkan huruf.

Media pembelajaran merupakan aspek penting yang digunakan sebagai pendukung pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat perantara atau alat bantu yang dapat digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan pesan agar makna sebuah pembelajaran mudah diterima oleh anak (Widayati dan Adhe, 2020:10). Dengan adanya media pembelajaran yang interaktif diharapkan pembelajaran yang terjadi di dalam kelas dapat berlangsung lebih menarik dari pada yang sebelumnya yaitu hanya menggunakan LKA. Media pembelajaran yang interaktif yaitu sebuah media yang dapat juga dimainkan oleh anak. Menurut Lohmander and Samuelsson, (2015:20), bermain adalah metode yang sangat penting untuk anak usia dini dan dapat digunakan oleh guru untuk mengelola sebuah pembelajaran, sehingga dapat mendorong perkembangan dan pembelajaran anak.

Penggunaan media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran yang berlangsung, maka dari itu dalam proses pembelajaran mmengenal konsep lambang huruf yaitu menggunakan media kereta pintar yang

bertujuan untuk mengenalkan huruf pada anak usia dini. Hal ini di dukung oleh peneliti sebelumnya (Zuhro dan Simatupang (2016), yang memakai media pembelajaran balok untuk mengenalkan keaksaraan pada anak usia dini. Penggunaan media balok dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini. Selain itu di dukung pula oleh Karoma, (2019), yang menggunakan bola huruf untuk mengenalkan konsep lambang huruf pada anak usia dini. Dengan memiliki warna yang beragam, dapat menarik anak untuk bermain.

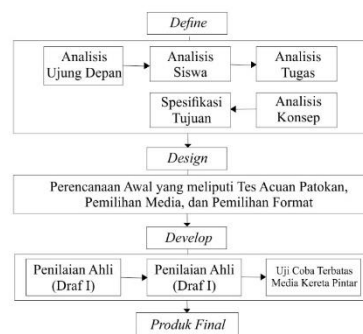
Dari permasalahan tersebut, peneliti mengembangkan media kereta pintar, modifikasinya yaitu berupa cara bermainnya dan kontennya. Alat yang digunakan yaitu berupa media yang memiliki bentuk menyerupai gerbong kereta serta memiliki 10 bagian gerbong dengan ukuran 10 cm x 11 cm untuk bagian sisi depan, serta 20 cm x 11 cm untuk bagian sisi samping. Dilengkapi roda dengan diameter 5 cm. Serta memiliki papan media atau bisa disebut dengan kartu huruf berukuran A5 bertuliskan lambang huruf yang digunakan untuk mengenalkan lambang huruf pada anak. Kemudian dilengkapi juga dengan balok yang berukuran 7 cm x 7 cm bertuliskan lambang huruf yang digunakan untuk memasang lambang huruf yang ada di gerbong kereta. Produk ini dimodifikasi berbentuk menyerupai kereta agar dapat menarik anak untuk belajar mengenal huruf. Hal tersebut dapat memicu motivasi anak untuk bermain sambil belajar.

Media kereta pintar ini membuat anak tertarik karena terbuat dari bahan yang aman, memiliki bentuk yang menarik, serta warna yang menarik untuk anak. Sehingga anak – anak dapat belajar sembari bermain. Media ini dapat dimainkan secara individu maupun kelompok, bisa dimainkan dengan panduan guru maupun tidak dengan panduan guru. Media kereta pintar ini bertujuan untuk mengenalkan lambang huruf kecil pada anak usia 4-5 tahun. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimana kelayakan, kepraktisan dan keefektifan pengembangan media kereta pintar untuk mengenal konsep lambang huruf untuk anak usia 4-5 tahun. Sehingga tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan dan keefektifan pengembangan media kereta pintar untuk mengenal konsep lambang huruf untuk anak usia 4-5 tahun.

**METODE**

Penelitian ini dengan judul pengembangan media kereta pintar untuk mengenal konsep lambang huruf anak usia 4-5 tahun menggunakan jenis penelitian research and development (R&D) atau penelitian dan pengembangan yaitu sebuah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk serta menguji keefektifan produk tersebut, produk yang dihasilkan dan dikembangkan yaitu sebuah hasil dari analisis kebutuhan yang ada dilapangan (Sugiyono, 2019:752).

Penelitian yang digunakan yaitu menggunakan model pengembangan 4D. Menurut Thiagarajan, Semmel, and Semmel (1974:05-09), tahapan model pengembangan 4D yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran) yang dapat digunakan untuk pengembangan perangkat pembelajaran. Penelitian ini dibatasi hingga tahap pengembangan yaitu sampai uji coba terbatas dikarenakan terbatasnya waktu, biaya, serta adanya pandemic covid 19, sehingga tidak memungkinkan untuk uji coba lapangan. Langkah – langkah dalam penelitian pengembang ini digambarkan dalam bentuk bagan sebagai berikut :



Gambar 1. Bagan Model Pengembangan Penelitian 4D dari Thiagarajan yang Telah di Modifikasi

Subjek dalam penelitian ini yaitu 1 ahli materi dan ahli media, 5 guru TK, dan 10 anak TK A usia 4-5 tahun dengan uji coba terbatas, sesuai dengan pernyataan Sadiman, Arief (2012) bahwa dalam uji coba kelompok kecil perlu di uji cobakan kepada 10-20 siswa yang dapat mewakili target. Lokasi penelitiannya yaitu di sekolah RA Miftahul Hikmah Al Kamilah yang berada di Dusun

Mojosongo, Desa Pekukuhan, Kecamatan Mojosari, Kabupaten Mojokerto. Waktu penelitian dilakukan selama 2 minggu pada saat pembelajaran genap tahun 2020/2021.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket, artinya responden diberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan untuk dijawabnya (Sugiyono, 2019:234). Observasi yang dilakukan yaitu menggunakan observasi *nonrpartisipan* yaitu observasi kepada anak didik yang menggunakan *check list*. Observasi dilakukan sebelum pembuatan media kereta pintar dan pada saat uji coba terbatas. Dokumentasi yang dilakukan peneliti pada penelitian ini yaitu berupa foto pada saat uji coba terbatas, lembar validasi, produk *prototype*, buku panduan, lembar respon siswa, lembar respon guru dan lembar penilaian.

Instrument pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan lembar angket validasi untuk ahli materi dan ahli media yang digunakan untuk menguji validitas media kereta pintar. Angket ini digunakan untuk mengetahui kelayakan dari media kereta pintar. Lembar angket respon guru, dan lembar angket respon siswa yang digunakan untuk mengetahui kepraktisan media kereta pintar. Lembar observasi digunakan untuk menilai kemampuan anak dari hasil *pretest* dan *posttest*, sehingga data observasi digunakan untuk mengetahui keefektifan media kereta pintar untuk mengenal konsep lambang huruf pada anak usia 4-5 tahun.

Teknik analisis data yang dilakukan oleh peneliti menggunakan data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil kritik dan saran dari para ahli, sedangkan untuk data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi para ahli, data respon siswa, data respon guru serta data observasi *pre test* dan *post test* yang menggunakan angket. Pada teknik analisis data pada hasil validasi para ahli, data respon guru, dan data observasi menggunakan kriteria skor skala likert. Sedangkan analisis data respon siswa menggunakan skala Guttman. Berikut penjabaran analisis validasi, kepraktisan dan keefektifan media kereta pintar :

#### 1. Analisis Validasi Kelayakan Media

Validasi kelayakan media kereta pintar dilakukan oleh ahli materi dan ahli media yaitu dosen pendidikan guru pendidikan anak usia dini. Penilaian validasi menggunakan skala likert.

Tabel 1. Skala Likert

| Penilaian | Nilai Skala   |
|-----------|---------------|
| 4         | Sangat Setuju |
| 3         | Setuju        |
| 2         | Kurang Setuju |
| 1         | Tidak Setuju  |

Data hasil angket oleh ahli materi dan ahli media pembelajaran PAUD terhadap kelayakan media kereta pintar di hitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Keterangan =

P = Persentase kelayakan produk

Tse = Total skor yang didapatkan

Tsh = Total skor maksimal yang diinginkan

Media di katakan layak apabila memperoleh hasil interpretasi  $\geq 60\%$ .

Berikut tabel kriteria persentase kelayakan media :

Tabel 2. Tingkat Kelayakan

| Persentase | Kelayakan   | Keterangan   |
|------------|-------------|--------------|
| 81% - 100% | Sangat baik | Tidak revisi |
| 61% - 80%  | Baik        | Tidak revisi |
| 41% - 60%  | Cukup baik  | Revisi       |
| 21% - 40%  | Kurang baik | Revisi       |
| 0% - 20%   | Tidak baik  | Revisi       |

(Riduwan, 2013:15)

## 2. Analisis Kepraktisan Media

Data hasil kepraktisan media diperoleh dari angket lembar respon siswa yang menggunakan skala Guttman dan angket lembar respon guru yang menggunakan skala likert (tabel.1).



Tabel 3. Skala Guttman

| Jawaban | Nilai |
|---------|-------|
| Ya      | 1     |
| Tidak   | 0     |

Data hasil angket oleh 10 siswa dan 5 guru terhadap kepraktisan media kereta pintar dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Keterangan =

P = Persentase kepraktisan media

Tse = Total skor yang didapatkan

Tsh = Total skor maksimal yang di inginkan

Media dikatakan praktis apabila memperoleh hasil interpretasi  $\geq 70\%$ .

Tabel 4. Tingkat Kepraktisan

| Presentase | Kategori       |
|------------|----------------|
| 0-40%      | Tidak Praktis  |
| 41%-55%    | Kurang Praktis |
| 56%-70%    | Cukup Praktis  |
| 71%-85%    | Praktis        |
| 86%-100%   | Sangat Praktis |

### 3. Analisis Keefektifan Media

Data observasi terhadap keefektifan media kereta pintar untuk mengenal konsep lambang huruf anak usia 4-5 tahun dihitung menggunakan rumus sebagai berikut yang diadaptasi dari (Arikunto, 2013:57) :

$$PSA = \frac{\sum \text{Alternatif Terpilih Setiap Aspek}}{\sum \text{Alternatif Jawaban Ideal Setiap Anak}} \times 100\%$$

Efektifitas merupakan taraf keberhasilan pembelajaran yang diukur dengan nilai sesuai dengan tingkat ketercapaian pembelajarannya. Kriteria tingkat keefektifan produk menurut Kristanto (2016:155) adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Tingkat Keefektifan

| Presentase | Keefektifan | Keterangan      |
|------------|-------------|-----------------|
| 81% - 100% | Sangat baik | Berhasil        |
| 61% - 80%  | Baik        | Berhasil        |
| 41% - 60%  | Cukup baik  | Kurang Berhasil |
| 21% - 40%  | Kurang baik | Tidak Berhasil  |
| 0% - 20%   | Tidak baik  | Tidak Berhasil  |

(Kristanto, 2016:155)

Setelah mencari rerata awal (*pretest*) dan rerata akhir (*posttest*) maka langkah selanjutnya yaitu menguji perbedaan rerata menggunakan uji t dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}$$

Keterangan :

*Md* = Mean dari perbedaan *pretest* dan *posttest* (*posttest-pretest*)

$x^2 d$  = Jumlah kuadrat deviasi

*N* = Objek pada sampel

*d.b.* = ditentukan dengan *N-1*

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D yang diusung oleh Thiagarajan, yaitu dapat dijelaskan sebagai berikut :

### 1. *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap pendefinisian, sebagai langkah pertama yaitu analisis ujung depan dengan cara peneliti melakukan studi literatur mengumpulkan produk yang telah ada sebelumnya kemudian menganalisis kelebihan dan kekurangannya, yang akhirnya bisa digunakan sebagai pedoman untuk menciptakan sebuah produk baru yang lebih efektif, efisien, dan praktis. Pada saat studi literatur ditemukan berbagai masalah, salah satunya yaitu masalah mengenai konsep mengenal lambang huruf pada anak usia 4-5 tahun. Dari studi literatur tersebut ditemukan jika kurangnya penggunaan media

pembelajaran untuk mengenal lambang huruf dengan bentuk yang menarik bagi anak. Langkah selanjutnya yaitu melakukan observasi lapangan awal yang ditujukan pada anak usia 4-5 tahun dengan cara melakukan wawancara pada guru dan kepala sekolah di RA Miftahul Hikmah Al Kamilah. Dari hasil observasi dan wawancara tersebut masalah yang di temukan yaitu mengenai aspek perkembangan kognitif pada kemampuan mengenal lambang huruf.

Langkah kedua yaitu melakukan analisis siswa, dengan cara observasi baik saat pembelajaran *online* maupun pada saat kegiatan *home visit*, selanjutnya yaitu melakukan wawancara pada guru kelas sehingga diperoleh gambaran karakteristik siswa, keaktifan siswa dalam belajar serta kemampuan siswa secara umum. Kemudian ditemukan jika anak TK A pada sekolah RA Miftahul Hikmah Al Kamilah ada yang kurang aktif saat pembelajaran, dikarenakan guru hanya menggunakan LKA dan buku yang sudah tersedia, sehingga anak membutuhkan media pembelajaran yang dapat memunculkan keaktifan anak saat belajar mengenal lambang huruf. Langkah ketiga yaitu analisis tugas, yang bertujuan untuk mengidentifikasi materi apa saja yang akan dipelajari oleh peserta didik pada media pembelajaran kereta pintar.

Langkah keempat peneliti melakukan analisis konsep terhadap media pembelajaran yang akan di kembangkan dengan cara merinci, menentukan serta mengidentifikasi materi yang digunakan untuk pengenalan lambang huruf anak usia 4-5 tahun yang sesuai dengan STTPA. Langkah terakhir yaitu spesifikasi tujuan, dimana pada langkah ini peneliti menganalisis media pembelajaran yang sesuai dengan anak usia 4-5 tahun. Hasilnya yaitu anak menyukai bentuk media pembelajaran yang menarik dan dekat dengan anak atau disesuaikan dengan tema selama pembelajaran di sekolah. Maka dikembangkan media pembelajaran berbentuk kereta yang bertujuan untuk mengenal konsep lambang huruf anak usia 4-5 tahun.

## 2. *Design* (Perencanaan)

Pada tahap ini yaitu membuat prototipe awal media kereta pintar untuk anak usia 4-5 tahun yang bertujuan untuk mengenalkan lambang huruf, dengan cara menentukan bentuk, ukuran, warna, konten isi dan cara bermain media kereta pintar. Dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 6. Komponen Media Kereta Pintar

| No. | Komponen Media  | Gambar  |
|-----|---|---|
| 1.  | <p><b>Gerbong Media Kereta Pintar</b></p> <p>Rancangan awal gerbong berjumlah 5, mendapatkan masukan dari dosen pendidikan guru pendidikan anak usia dini yang merupakan ahli media dan materi, gerbong ditambahkan jumlahnya sehingga menjadi 10 buah.</p> |     |
| 2.  | <p><b>Balok Huruf Kecil</b></p> <p>Pada prototipe awal balok huruf berwarna di tempeli stiker berbentuk persegi. Balok huruf sebagai pelengkap media kereta pintar.</p>   |   |
| 3.  | <p><b>Papan Media Huruf</b></p> <p>Dicetak pada kertas berukuran A5 yang di laminating dan bertuliskan lambang huruf kecil, digunakan untuk mengenalkan lambang huruf.</p>  |  |
| 4.  | <p><b>Buku Panduan Media Kereta Pintar</b></p> <p>Berukuran A5 yang berisikan halaman sampul, daftar isi, pengertian media kereta pintar, tujuan dan manfaat media kereta pintar, alat dan bahan media, serta tahapan penggunaan media kereta pintar.</p>   |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

3. *Develop* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini terdiri dari dua langkah, dapat dijelaskan sebagai berikut :

a) *Expert Apraisal*

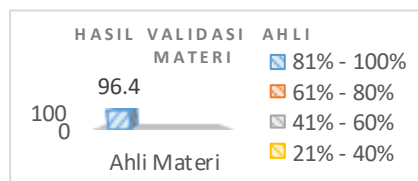
Padat tahap pengembangan ini yaitu menghasilkan prototipe awal media kereta pintar yang digunakan untuk mengembangkan kemampuan mengenal lambang huruf. Pada tahap ini dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media yaitu dosen pendidikan guru pendidikan anak usia dini. Pada tahap validasi ini terdapat kritik dan saran yang diberikan oleh ahli media dan ahli materi berupa data kualitatif yang akan dijadikan acuan untuk merevisi media kereta pintar sehingga layak digunakan untuk uji coba terbatas. Berikut rekapitulasi telaah kritik dan saran oleh para ahli:

Tabel 7. Kritik dan Saran Para Ahli

| No. | Kritik dan Saran   |
|-----|--|
| 1.  | Menambahkan mika yang dapat digunakan untuk tempat kartu huruf, sehingga kartu tidak mudah lepas saat digunakan bermain oleh anak. Pada prototipe awal untuk kartu huruf yang di tempelkan pada gerbong yaitu menggunakan perekat namun mudah terlepas sehingga sebagai langkah perbaikan yaitu ditambahkan mika pada gerbong kereta pintar. |
| 2.  | Penggunaan stiker pada balok huruf dibuat lebih menarik agar warna pada balok terlihat, dengan cara melakukan perbaikan yaitu mengganti bentuk stiker menjadi bentuk lingkaran agar warna balok terlihat dan dapat menarik perhatian anak.   |
| 3.  | Sebaiknya dilakukan pengecatan ulang untuk kepala dan gerbong kereta agar sesuai dengan rencana gambaran awal, dan agar lebih menarik perhatian anak.  |

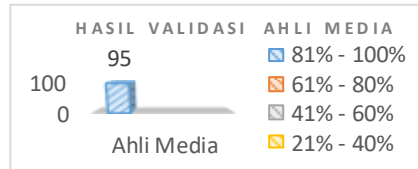
Validasi ahli materi dan ahli media ini terdapat aspek penilaian materi dan aspek penilaian media dalam media kereta pintar yang menggunakan

skala 4,3,2,1. Ahli materi dan ahli media memberikan centang pada kolom penilaian yang telah disediakan. Adapun hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media yang diakumulasikan menggunakan rumus perhitungan, dengan cara menghitung skor penilaian dari ahli materi dan ahli media yang kemudian dibagi dengan skor maksimal yang diharapkan. Persentase hasil kelayakan dari ahli materi yaitu 96,4%, nilai tersebut merupakan kategori “sangat baik” sehingga media kereta pintar dalam segi materi dapat dikatakan layak dan dapat diuji cobakan.



Gambar 2. Hasil Persentase Ahli Materi

Hasil persentase kelayakan dari ahli media yaitu 95%, nilai tersebut merupakan kategori “sangat baik” sehingga media kereta pintar dapat dikatakan layak dan dapat diuji cobakan.




Gambar 8. Hasil Persentase Ahli Media

Berikut perbaikan media kereta pintar setelah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media:

Tabel 8. Komponen Media Kereta Pintar

| No. | Komponen Media   | Gambar |
|-----|--|--------|
| 1.  | <p><b>Gerbong Media Kereta Pintar</b></p> <p>Dilakukan pengecatan ulang untuk kepala dan gerbong kereta agar sesuai dengan rencana gambaran awal, sehingga dapat menarik perhatian anak. langkah selanjutnya yaitu menambahkan mika yang dapat</p> |        |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | digunakan untuk tempat kartu huruf, tujuannya yaitu kartu tidak mudah lepas saat digunakan bermain oleh anak.   |   |
| 2. | <p><b>Balok Huruf Kecil</b></p> <p>Melakukan perbaikan yaitu mengganti bentuk stiker menjadi bentuk lingkaran agar warna balok terlihat dan dapat menarik perhatian anak.</p> |  |

b) *Developmental Testing*

Uji coba secara terbatas dilakukan kepada 10 anak usia 4-5 tahun yang digunakan untuk memperoleh data respon 10 anak, reaksi atau komentar dan juga data respon 5 guru yang kemudian dijadikan acuan kepraktisan media kereta pintar. uji coba terbatas menggunakan *pretest* dan *posttest* yang akan dijadikan acuan untuk keefektifan media kereta pintar. Berikut data hasil respon siswa, data respon guru, dan hasil *pretest -posttest* yang telah dilakukan di RA Miftahul Hikmah Al Kamilah :

Tabel 7. Data Respon Siswa

| Pernyataan                   | Respon Siswa |   | %   | Kriteria       |
|------------------------------|--------------|---|-----|----------------|
|                              | Y            | T |     |                |
| Pernyataan 1                 | 10           | 0 | 100 | Sangat Praktis |
| Pernyataan 2                 | 8            | 2 | 80  | Praktis        |
| Pernyataan 3                 | 10           | 0 | 100 | Sangat Praktis |
| Pernyataan 4                 | 8            | 2 | 80  | Praktis        |
| Pernyataan 5                 | 10           | 0 | 100 | Sangat Praktis |
| Pernyataan 6                 | 10           | 0 | 100 | Sangat Praktis |
| Pernyataan 7                 | 8            | 2 | 80  | Praktis        |
| Pernyataan 8                 | 10           | 0 | 100 | Sangat Praktis |
| Pernyataan 9                 | 10           | 0 | 100 | Sangat Praktis |
| Pernyataan 10                | 9            | 1 | 90  | Sangat Praktis |
| Rata – rata uji respon siswa |              |   | 93  | Sangat Praktis |

Tabel 7. Dapat diuraikan bahwa kepraktisan media kereta pintar memiliki nilai tertinggi yaitu 100% pada pernyataan nomor 1,3,5,6,8,9 dan memiliki nilai terendah 80% pada pernyataan nomor 2,4,7. Data hasil respon 10 siswa menggunakan lembar angket respon siswa menunjukkan jika memiliki rata-rata 93% yang merupakan kategori “sangat praktis”. Dalam proses pengumpulan data dilakukan setelah uji coba terbatas, kemudian peneliti melakukan tanya jawab pada anak-anak dengan pilihan jawaban “ya dan tidak”, setelah mendapatkan jawaban lalu memberikan centang pada lembar angket respon siswa. Langkah selanjutnya yaitu memberikan lembar angket respon guru sebagai pengamat pada saat uji coba terbatas dilakukan, data hasil respon 5 guru Miftahul Hikmah Al Kamilah dapat dijabarkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 8. Data Respon Guru

| Pernyataan              | Keterangan | Persentase | Kriteria       |
|-------------------------|------------|------------|----------------|
| Pernyataan 1            | 19         | 95%        | Sangat Praktis |
| Pernyataan 2            | 17         | 85%        | Praktis        |
| Pernyataan 3            | 17         | 85%        | Praktis        |
| Pernyataan 4            | 20         | 100%       | Sangat Praktis |
| Pernyataan 5            | 20         | 100%       | Sangat Praktis |
| Pernyataan 6            | 18         | 90%        | Sangat Praktis |
| Pernyataan 7            | 19         | 95%        | Sangat Praktis |
| Pernyataan 8            | 20         | 100%       | Praktis        |
| Pernyataan 9            | 19         | 95%        | Sangat Praktis |
| Pernyataan 10           | 20         | 100%       | Sangat Praktis |
| Pernyataan 11           | 15         | 75%        | Praktis        |
| Pernyataan 12           | 17         | 85%        | Praktis        |
| Rata – Rata Respon Guru |            | 92%        | Sangat Praktis |

Data hasil respon guru memiliki skor terendah yaitu 75% pada pernyataan nomor 11 mengenai kemudahan penyimpanan media kereta pintar dan memiliki skor tertinggi yaitu 100% pada pernyataan nomor



4,5,8,10. Dalam proses pengumpulan data dilakukan setelah guru mengamati kegiatan uji coba terbatas media kereta pintar pada anak usia 4-5 tahun. Lembar angket respon guru menggunakan skala likert dengan penilain 1-4. Hasil rata-rata respon guru yaitu 92% yang merupakan kategori “sangat praktis.

Media pembelajaran dikatakan praktis jika mudah tidaknya media tersebut digunakan oleh anak. Dari hasil data respon siswa yang memiliki rata-rata 93% dan hasil data respon guru 92% yang merupakan kategori “sangat praktis”, maka media kereta pintar dapat dikatakan sangat praktis dalam membantu anak usia 4-5 tahun mengenal lambang huruf kecil.

Uji coba terbatas dilakukan pada 10 anak usia 4-5 tahun dengan melakukan *treatment* menggunakan media kereta pintar. Sebelum melakukan *treatment* yaitu memberikan lembar kerja anak *pretest* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan anak sebelum diberikan *treatment*. Hasil persentase *pretest* 10 anak dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Hasil *Pretest*

| <b>Nama</b> | <b>Persentase</b> | <b>Nama</b> | <b>Persentase</b> |
|-------------|-------------------|-------------|-------------------|
| Lid         | 56,25%            | Jag         | 62,5%             |
| Nad         | 43,75%            | Adi         | 31,25%            |
| Abi         | 31,25%            | Ram         | 56,25             |
| Niz         | 75%               | Fat         | 68,75%            |
| Dav         | 31,25%            | Ilu         | 62,5%             |

Hasil penilaian *pretest* yang dilakukan pada 10 anak usia 4-5 tahun yang telah dihitung menggunakan rumus sebelumnya memiliki persentase rata-rata yaitu 51,875%. Setelah dilakukan *treatment*, langkah selanjutnya yaitu memberikan *posttest* pada 10 anak usia 4-5 tahun. Data hasil *posttest* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 10. Hasil *posttest*

| <b>Nama</b> | <b>Persentase</b> | <b>Nama</b> | <b>Persentase</b> |
|-------------|-------------------|-------------|-------------------|
| Lid         | 87,5%             | Jag         | 93,75%            |
| Nad         | 87,5%             | Adi         | 75%               |

|     |       |     |        |
|-----|-------|-----|--------|
| Abi | 87,5% | Ram | 87,5%  |
| Niz | 100%  | Fat | 93,75% |
| Dav | 75%   | Ilu | 87,5%  |

Hasil penilaian *posttest* yang dilakukan pada 10 anak usia 4-5 tahun yang telah dihitung menggunakan rumus sebelumnya memiliki persentase rata-rata yaitu 87,5%.

Selanjutnya, dalam penilaian media kereta pintar untuk mengenal lambang huruf in diuji keefektifannya menggunakan uji t berpasangan menggunakan SPSS versi 22 dengan menggunakan rumus *paired sampe t-test* yang merupakan uji dua sample berpasangan. Yang dimaksud dengan sample berpasangan dalam penelitian ini yaitu *pretest* dan *posttest*. Berikut hasil analisis *t-test* berpasangan yang diolah menggunakan SPSS versi 22 :

|                             | Paired Differences |                |                 |   |          | t       | df | Sig. (2-tailed) |
|-----------------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|----------|---------|----|-----------------|
|                             | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |          |         |    |                 |
|                             |                    |                |                 | Lower                                     | Upper    |         |    |                 |
| Pair 1 Pre Test - Post Test | -5.70000           | 1.70294        | .53852          | -6.91821                                  | -4.48179 | -10.585 | 9  | .000            |

Hasil dari perhitungan SPSS versi 22 Nilai perhitungan *t-test* berpasangan atau *paired test* diperoleh hasil t hitung sebesar 10,585 dengan nilai signifikan (2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 dapat disimpulkan bahwa media kereta pintar efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep lambang huruf pada anak usia 4-5 tahun.

## DISKUSI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

### 1. Saran Bagi Pendidik

Saran bagi pendidik, diharapkan mengembangkan kreativitas dalam menciptakan media pembelajaran. Selain itu dapat menambahkan bola huruf, balok huruf, serta flashcard yang lebih menarik untuk anak.

## 2. Saran Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadikan inovasi untuk pengembangan media pembelajaran yang selanjutnya, serta dapat dijadikan referensi untuk penelitian yang sejenis pada lembaga sekolah lain.

## KESIMPULAN

Pengembangan media kereta pintar untuk mengenal konsep lambang huruf anak usia 4-5 tahun yang menggunakan metode penelitian 4D yang diusung oleh (Thiagarajan, Semmel, and Semmel, 1974:05-09) menghasilkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Media kereta pintar dikembangkan menggunakan model pembelajaran 4D dengan tahapannya yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Penelitian ini dibatasi hingga tahap pengembangan pada uji coba terbatas. Media kereta pintar ini mencakup pengenalan konsep lambang huruf anak usia 4-5 tahun.
2. Media pembelajaran kereta pintar dinilai layak, praktis, dan efektif untuk mengenal konsep lambang huruf anak usia 4-5 tahun. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil validasi ahli materi yang memiliki persentase 96,4% dan hasil validasi ahli media memiliki persentase 95% yang masuk dalam kategori kelayakan “sangat baik”. Kemudian hasil data respon siswa memiliki persentase 93% dan hasil respon guru 92% yang masuk dalam kategori kepraktisan “sangat praktis”. Dan hasil dari uji coba terbatas yang dilakukan pada anak usia 4-5 tahun terlihat adanya perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan hasil *posttest*. dari hasil perhitungan *t-test* berpasangan atau *paired test* dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 22 diperoleh hasil *t* hitung sebesar 10,585 dengan nilai signifikan (2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 menyimpulkan bahwa media kereta pintar efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep lambang huruf pada anak usia 4-5 tahun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2003. *Undang - Undang RI No. 20 Tahun 2003*.
- Duke, Nell K., and Heidi Anne E. Mesmer. 2019. "Phoenix Faux Pas." <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1200223.pdf>, di akses online pada tanggal 11 Februari 2021)
- Gandana, Gilar, Dkk. 2017. "Peningkatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Melalui Media Balok Cuisenaire Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di Tk At-Toyyibah." *Jurnal Paud Agapedia* Vol.1(1):92–105.
- Karoma, Siti. 2019. "Peningkatan Kemampuan Mengenal Lima Huruf Vokal Melalui Media Bola Huruf Pada Anak Usia 3-4 Tahun." *JECED : Journal of Early Childhood Education and Development* Vol. 1(1):60–66.
- Kristanto, Andi. 2016. *Media Pembelajaran*. Surabaya: Surabaya: Bintang Media.
- Lohmander, Maelis Karlsson, and Ingrid Pramling Samuelsson. 2015. "Play and Learning in Early Childhood Education in Sweden." Vol.8(2):18–26.
- Nursalim, Mochamad, dkk. 2017. *Psikologi Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press.
- Permendikbud. 2014. *Standart Isi Tingkat Perkembangan Anak*. Jakarta.
- Riduwan. 2013. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rislina, Siti Latifatu Naili, and Rosa Imani Khan. 2015. "Mengkenalkan Huruf Melalui Loncat Abjad Pada Anak Usia 4-5 Tahun." Vol. 02(02):157–64.
- Sadiman Arief, S. 2012. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2013. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Suryana, Dadan. 2018. *Pendidikan Anak Usia Dini Stimulasi Dan Aspek Perkembangan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar Dalam Aspeknya*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group.

- Thiagarajan, S., D. .. Semmel, and M. .. Semmel. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Bloomington: Indiana University.
- Tiningsih, Emi, Dkk. 2020. "Pengembangan Permainan Kartu Huruf Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Anak Kelompok A." *Jurnal Education And Development* Vol.8(2):399–408.
- Widayati, Sri, and Kartika Rinakit Adhe. 2020. *Media Pembelajaran PAUD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Zuhro, Ayu Nufus, and Nurhenti Dorlina Simatupang. 2016. "Pengaruh Bermain Balok Huruf Terhadap Kemampuan Kosakata Anak Kelompok B." *Jurnal Paud Teratai* Vol.5(2):84–88.

