



PEMERINTAH KABUPATEN
EMPAT LAWANG

PEDOMAN TEKNIS KIHURA (KINCIR HURUF BERPUTAR) UNTUK ANAK USIA DINI DI TAAM USWATUN HASANAH TALANG PADANG TAHUN 2025



**INOVASI KARTIK ABJAD
(KARPET TELUR DAN STIK ES KRIM ABJAD)**

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan fase fondasi yang sangat krusial dalam menentukan perkembangan kognitif dan bahasa anak di masa depan. Pada tahap ini, anak-anak berada dalam masa "Golden Age" atau usia emas, di mana otak mereka sangat reseptif terhadap informasi baru. Salah satu keterampilan dasar yang harus dikuasai adalah pengenalan literasi awal, khususnya pengenalan huruf abjad. Namun, tantangan utama bagi pendidik TK adalah bagaimana menyampaikan materi ini dengan cara yang menyenangkan agar anak tidak merasa tertekan oleh beban akademis yang terlalu dini.

Realita di lapangan menunjukkan bahwa metode pembelajaran konvensional yang hanya mengandalkan buku teks atau alat tulis seringkali membuat anak cepat bosan dan kehilangan konsentrasi. Anak usia TK secara alamiah belajar melalui eksplorasi sensorik dan aktivitas bermain. Tanpa adanya alat peraga yang interaktif dan menarik secara visual, proses pengenalan huruf akan terasa abstrak dan sulit dipahami. Oleh karena itu, diperlukan sebuah media pembelajaran yang mampu menjembatani konsep abstrak huruf ke dalam bentuk fisik yang dapat disentuh dan dimainkan.

Selain masalah metode pembelajaran, ketersediaan Alat Peraga Edukatif (APE) di sekolah seringkali terbatas oleh kendala biaya. Banyak sekolah yang masih bergantung pada alat permainan pabrikan yang mahal, padahal lingkungan sekitar menyediakan banyak potensi bahan daur ulang. Pemanfaatan limbah atau barang bekas sebagai media belajar belum dilakukan secara maksimal. Hal ini menciptakan kesenjangan antara kebutuhan inovasi pembelajaran dengan efisiensi anggaran sekolah.

Munculnya gagasan **KARTIK ABJAD** (Karpas Telur dan Stik Es Krim Abjad) merupakan upaya untuk menjawab tantangan tersebut. Inovasi ini mengintegrasikan pemanfaatan limbah rumah tangga berupa wadah telur (egg tray) dan stik es krim menjadi media belajar yang bernilai tinggi. Dengan tekstur wadah telur yang unik dan stik es krim yang mudah digenggam oleh tangan mungil anak-anak, media ini tidak hanya melatih kognitif

tetapi juga merangsang motorik halus mereka melalui aktivitas memasangkan dan mencocokkan huruf.

Melalui KARTIK ABJAD, pembelajaran literasi diubah menjadi sebuah permainan ketangkasan. Anak-anak diajak untuk mencari huruf yang tepat pada stik es krim dan menancapkannya pada lubang atau bagian "karpet" telur yang sesuai. Aktivitas ini secara tidak langsung melatih koordinasi mata dan tangan serta meningkatkan daya ingat anak terhadap bentuk-bentuk huruf secara visual. Pendekatan *gamification* (belajar sambil bermain) ini terbukti lebih efektif dalam mempertahankan atensi anak dalam durasi yang lebih lama dibandingkan metode ceramah.

Secara lebih luas, inovasi ini juga mengusung misi edukasi lingkungan sejak dini. Dengan melihat guru mengolah barang bekas menjadi alat permainan yang keren, anak-anak belajar bahwa sampah bisa memiliki nilai manfaat kembali. Dengan demikian, proposal inovasi KARTIK ABJAD ini diajukan sebagai solusi edukatif yang murah, ramah lingkungan, dan sangat efektif dalam mempercepat kemampuan mengenal abjad pada anak TK, sekaligus menciptakan suasana kelas yang lebih ceria dan dinamis.

B. TUJUAN

Tujuan utama dari pengembangan inovasi KARTIK ABJAD adalah untuk menciptakan media pembelajaran literasi yang konkret dan interaktif bagi anak usia dini. Fokus jangka pendeknya adalah meningkatkan kemampuan anak dalam mengenali huruf abjad \$A\$ sampai \$Z\$ melalui stimulasi visual dan taktil yang menyenangkan. Dengan memanfaatkan tekstur wadah telur dan stik es krim, inovasi ini tidak hanya menargetkan aspek kognitif, tetapi juga penguatan motorik halus anak saat mereka melakukan gerakan menjepit dan menancapkan stik ke media karpet. Selain itu, inovasi ini bertujuan menyediakan Alat Peraga Edukatif (APE) yang ekonomis dan ramah lingkungan sebagai alternatif dari alat permainan pabrikan yang mahal.

Dalam **jangka menengah**, inovasi ini bertujuan untuk mengintegrasikan penggunaan KARTIK ABJAD ke dalam kurikulum harian atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) di kelas secara konsisten. Melalui pendekatan *game-based learning*, diharapkan

durasi konsentrasi anak dalam belajar literasi dasar dapat meningkat secara signifikan. Secara **kelembagaan**, program ini bertujuan membangun citra sekolah sebagai institusi yang kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan limbah, sekaligus mengoptimalkan efisiensi anggaran pengadaan media ajar. Hal ini diharapkan mampu mendorong budaya inovasi di kalangan pendidik untuk terus menciptakan alat peraga yang kontekstual dan berkelanjutan.

Untuk **jangka panjang**, KARTIK ABJAD diproyeksikan sebagai fondasi kuat bagi kesiapan literasi anak sebelum memasuki jenjang Sekolah Dasar. Inovasi ini diharapkan dapat menjadi model percontohan (*pilot project*) bagi satuan pendidikan PAUD lainnya di tingkat wilayah yang lebih luas. Lebih dari sekadar alat bantu baca, tujuan akhirnya adalah menanamkan karakter peduli lingkungan sejak dini kepada anak-anak. Dengan melihat proses perubahan limbah menjadi barang berguna, anak-anak akan tumbuh dengan kesadaran akan nilai keberlanjutan (*sustainability*) yang akan terbawa hingga mereka dewasa.

Keberhasilan inovasi KARTIK ABJAD sangat bergantung pada **partisipasi aktif** dari seluruh ekosistem sekolah. Guru berperan sentral sebagai fasilitator yang merancang dan memandu jalannya permainan, sekaligus melakukan observasi berkala terhadap perkembangan kemampuan anak. Di sisi lain, peserta didik diposisikan sebagai subjek utama yang aktif mengeksplorasi media, bahkan dilibatkan dalam proses sederhana seperti mewarnai wadah telur agar mereka merasa memiliki (*sense of belonging*) terhadap alat belajar mereka sendiri.

Keterlibatan orang tua juga menjadi kunci utama dalam mendukung ketersediaan bahan baku secara swadaya, seperti mengumpulkan wadah telur bekas dari rumah masing-masing, yang sekaligus mempererat komunikasi antara sekolah dan keluarga. Terakhir, dukungan penuh dari pihak pengelola atau kepala sekolah sangat diperlukan dalam memberikan ruang kebijakan serta fasilitas pendukung agar inovasi ini dapat terus dijalankan dan dikembangkan. Sinergi antara guru, siswa, orang tua, dan pimpinan sekolah inilah yang akan menjamin KARTIK ABJAD tetap relevan dan berdampak nyata bagi kualitas pendidikan di TK.

C. MANFAAT

Manfaat utama dari inovasi KARTIK ABJAD terletak pada transformasinya terhadap proses pengenalan literasi dasar bagi anak usia dini. Dengan mengubah simbol abjad yang abstrak menjadi benda fisik yang dapat disentuh dan dimainkan (taktil), anak-anak TK dapat memahami bentuk huruf dengan jauh lebih cepat dan mendalam. Media ini efektif menghilangkan rasa bosan dan tekanan saat belajar membaca, karena fokus anak teralihkan pada permainan mencocokkan stik es krim ke dalam lubang karpet telur. Hal ini secara signifikan meningkatkan daya ingat visual anak terhadap alfabet sebagai fondasi utama sebelum mereka memasuki tahapan membaca kata dan kalimat.

Selain aspek kognitif, **manfaat lainnya** yang sangat menonjol adalah stimulasi perkembangan motorik halus. Aktivitas memegang stik es krim yang ramping dan presisi saat menancapkannya ke sela-sela wadah telur melatih koordinasi mata dan tangan (*eye-hand coordination*) serta kekuatan otot-otot kecil di jari tangan anak. Keterampilan motorik ini sangat penting sebagai persiapan mereka untuk belajar menulis secara manual. Selain itu, penggunaan warna-warna cerah pada media ini juga berfungsi sebagai sarana pengenalan warna dan klasifikasi, sehingga satu alat peraga dapat mencakup berbagai aspek perkembangan sekaligus (multiaspek).

Dari sisi ekonomi dan lingkungan, inovasi ini memberikan manfaat berupa penghematan anggaran pengadaan Alat Peraga Edukatif (APE) di sekolah. Dengan memanfaatkan limbah rumah tangga, sekolah tidak perlu lagi bergantung pada alat permainan pabrikan yang mahal untuk mencapai target kurikulum. **Manfaat lingkungan** ini juga berfungsi sebagai media edukasi ekologis bagi anak-anak sejak usia dini. Mereka belajar secara langsung bahwa barang yang dianggap sampah, seperti wadah telur bekas, dapat diolah kembali menjadi sesuatu yang sangat berharga dan menyenangkan, sehingga menumbuhkan karakter peduli lingkungan sejak masa *Golden Age*.

Keberhasilan inovasi ini dapat diukur dari meningkatnya antusiasme dan partisipasi aktif siswa di dalam kelas. Suasana pembelajaran yang biasanya pasif berubah menjadi dinamis karena setiap anak ingin mencoba "menanam" huruf pada karpet telur tersebut. Secara pedagogis, keberhasilan ini terlihat dari peningkatan skor capaian perkembangan anak dalam aspek bahasa dan kognitif yang lebih stabil dan merata. Guru juga mendapatkan kemudahan

dalam menyampaikan materi karena media KARTIK ABJAD bersifat mandiri dan mudah dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan tema pembelajaran harian yang sedang berlangsung.

Secara **keseluruhan**, KARTIK ABJAD menciptakan ekosistem pembelajaran yang inklusif dan ramah anak. Media ini memungkinkan anak dengan berbagai tipe gaya belajar—baik visual, auditori, maupun kinestetik—untuk terlibat sepenuhnya dalam proses belajar. Anak yang aktif bergerak dapat menyalurkan energinya melalui aktivitas fisik menancapkan stik, sementara anak yang visual akan dimanjakan dengan deretan huruf berwarna-warni. Hal ini menciptakan keadilan akses belajar di dalam kelas, di mana setiap anak memiliki kesempatan yang sama untuk sukses mengenal abjad dengan cara yang mereka sukai. Inovasi ini juga melampaui sekadar alat bantu ajar, melainkan menjadi jembatan emosional antara guru dan murid melalui interaksi bermain yang berkualitas. KARTIK ABJAD membuktikan bahwa inovasi hebat tidak selalu lahir dari teknologi tinggi atau biaya mahal, melainkan dari kreativitas dalam memanfaatkan apa yang ada di sekitar. Dengan penerapan yang konsisten, inovasi ini akan membentuk generasi yang tidak hanya cerdas secara literasi, tetapi juga kreatif dalam memecahkan masalah dan bijak dalam mengelola lingkungan di masa depan.

D. KECEPATAN PENCIPTAAN INOVASI DAERAH

Kecepatan dan efisiensi pembuatan merupakan salah satu keunggulan utama dari inovasi KARTIK ABJAD. Proses perakitannya tidak memerlukan waktu yang lama maupun keahlian teknis yang rumit, sehingga guru dapat menyiapkan media ini hanya dalam waktu hitungan jam. Bahan baku utama seperti wadah telur bekas (*egg tray*) hanya perlu dibersihkan dan dicat dengan warna-warna primer yang menarik, sementara stik es krim diberi label huruf menggunakan spidol permanen atau stiker alfabet. Kemudahan ini memungkinkan setiap guru untuk memproduksi alat peraga secara mandiri tanpa harus menunggu pengadaan barang dari pihak luar.

Tahap awal **proses implementasi** dimulai dengan pengenalan media kepada anak-anak dalam suasana bermain yang santai. Guru mendemonstrasikan bagaimana sebuah stik es krim yang memiliki simbol huruf tertentu harus "menemukan rumahnya" pada lubang karpet telur yang memiliki simbol serupa. Pada fase ini, anak-anak diajak untuk mengamati bentuk lengkungan dan garis pada setiap huruf secara visual. Implementasi dilakukan secara bertahap,

mulai dari pengenalan huruf vokal (\$a, i, u, e, o\$) sebelum melangkah ke seluruh rangkaian abjad untuk memastikan anak tidak merasa kewalahan.

Selanjutnya, implementasi berkembang menjadi **aktivitas partisipatif** di mana anak-anak terlibat dalam permainan kompetisi kecil atau kerja kelompok. Anak-anak diminta mengambil stik es krim secara acak, menyebutkan bunyinya (fonem), lalu berlari kecil untuk menancapkannya pada posisi yang tepat di karpet telur. Integrasi antara gerakan fisik dan aktivitas kognitif ini mempercepat proses penyerapan informasi ke dalam memori jangka panjang anak. Penggunaan media ini dilakukan secara rutin setiap pagi sebagai bagian dari kegiatan pembukaan atau *circle time* untuk memperkuat retensi ingatan mereka.

Keberhasilan inovasi ini dapat dilihat secara nyata melalui perubahan perilaku dan antusiasme siswa selama jam pelajaran literasi. Jika sebelumnya anak-anak cenderung pasif atau mudah teralihkan perhatiannya saat belajar mengenal huruf melalui buku, dengan KARTIK ABJAD mereka menunjukkan tingkat fokus yang lebih tinggi. Keberhasilan ini ditandai dengan kemampuan anak yang mulai mampu membedakan huruf-huruf yang memiliki kemiripan bentuk, seperti '\$b\$' dan '\$d\$' atau '\$m\$' dan '\$n\$', karena mereka berinteraksi langsung dengan bentuk fisik huruf tersebut berkali-kali secara konsisten.

Secara administratif dan edukatif, **indikator keberhasilan** juga diukur melalui lembar observasi harian guru. Tercatat adanya peningkatan persentase jumlah anak yang mencapai kriteria "Berkembang Sangat Baik" (BSB) dalam capaian perkembangan bahasa dibandingkan sebelum menggunakan media ini. Selain itu, efektivitas inovasi ini terlihat dari minimnya biaya operasional yang dikeluarkan sekolah, namun mampu memberikan dampak belajar yang setara atau bahkan lebih baik daripada alat peraga mahal. Hal ini membuktikan bahwa kreativitas guru dalam mengolah limbah mampu menjadi solusi praktis bagi tantangan pendidikan di kelas.

Sebagai penutup, keberhasilan KARTIK ABJAD secara keseluruhan tercermin dari terciptanya **budaya belajar yang menyenangkan** (*joyful learning*). Anak-anak tidak lagi menganggap belajar abjad sebagai beban, melainkan sebagai tantangan permainan yang ingin mereka selesaikan. Proses implementasi yang cepat, murah, dan berdampak luas ini

menjadikan KARTIK ABJAD sebagai inovasi yang sangat berkelanjutan (*sustainable*). Keberhasilan ini diharapkan dapat menginspirasi rekan sejawat untuk terus bereksplorasi dengan bahan daur ulang guna menciptakan lingkungan belajar yang kaya akan stimulasi bagi pertumbuhan anak-anak TK.

E. PENGGUNAAN IT (INFORMASI DAN TEKNOLOGI)

Penggunaan teknologi informasi diawali pada tahap desain visual dan tipografi huruf. Alih-alih menulis manual dengan spidol yang berisiko tidak rapi atau tidak konsisten, pendidik dapat menggunakan perangkat lunak desain grafis sederhana seperti *Canva* atau *Microsoft Word*. Dengan bantuan IT, pemilihan jenis huruf (*font*) dapat disesuaikan dengan standar edukasi anak usia dini, misalnya menggunakan font "Sassoon Infant" atau "Century Gothic" yang memiliki bentuk huruf 'Sa\$' dan 'Sg\$' sederhana. Hal ini memastikan anak mengenal bentuk huruf yang standar dan mudah ditiru, yang kemudian dicetak (*print*) untuk ditempelkan pada stik es krim.

Selain desain huruf, **pemanfaatan QR Code** dapat diintegrasikan pada media KARTIK ABJAD untuk memberikan dimensi pembelajaran multimedia. Guru dapat menempelkan kode QR kecil di sudut karpet telur yang jika dipindai oleh gawai (*smartphone*) orang tua atau guru, akan mengarahkan ke video animasi cara pelafalan huruf (fonetik) atau lagu abjad yang relevan. Integrasi ini menjembatani alat peraga fisik dengan konten digital, sehingga anak tidak hanya melihat bentuk huruf secara taktil tetapi juga mendengar audio visual yang memperkuat ingatan auditori mereka.

Dokumentasi digital dan analisis data juga menjadi bagian penting dalam implementasi IT. Guru dapat menggunakan aplikasi berbasis *spreadsheet* atau platform manajemen kelas untuk mencatat perkembangan setiap anak secara *real-time* setelah berinteraksi dengan KARTIK ABJAD. Dengan memasukkan data capaian anak ke dalam sistem digital, guru dapat dengan mudah melihat tren kemajuan kelas, mengidentifikasi huruf mana yang paling sulit diingat oleh mayoritas siswa, dan membuat laporan perkembangan otomatis bagi orang tua murid tanpa perlu rekapitulasi manual yang memakan waktu.

Dalam hal **diseminasi inovasi**, IT berperan sebagai sarana penyebaran ilmu melalui media sosial dan platform berbagi video seperti TikTok atau YouTube. Guru dapat membuat video tutorial singkat mengenai proses pembuatan dan cara bermain KARTIK ABJAD. Konten kreatif ini tidak hanya berfungsi sebagai dokumentasi pribadi, tetapi juga sebagai inspirasi bagi komunitas guru PAUD di seluruh Indonesia. Dengan kekuatan algoritma media sosial, inovasi lokal yang sederhana dapat memberikan dampak skala nasional dan membangun jejaring profesional antar pendidik.

Aspek keberlanjutan inovasi juga didukung oleh penyimpanan modul ajar berbasis *Cloud Storage* (seperti Google Drive). Seluruh panduan permainan, lembar kerja siswa yang berkaitan dengan KARTIK ABJAD, dan template desain huruf disimpan secara digital agar dapat diakses kapan saja dan oleh siapa saja di lingkungan sekolah. Hal ini memastikan bahwa jika terjadi pergantian guru, inovasi ini tidak hilang atau terhenti karena panduan operasionalnya sudah terstandarisasi dalam format digital yang mudah dipelajari ulang.

Terakhir, penggunaan IT memungkinkan adanya **interaksi interaktif tambahan** melalui teknologi *Augmented Reality* (AR) sederhana. Dengan aplikasi AR tertentu, stik es krim yang telah ditemplei marker khusus dapat memunculkan objek 3D saat dilihat melalui layar tablet—misalnya muncul gambar "Apel" saat anak memegang stik huruf 'A'. Sentuhan teknologi ini membuat KARTIK ABJAD menjadi alat peraga yang sangat modern dan kompetitif, membuktikan bahwa bahan daur ulang dapat bersinergi dengan kemajuan teknologi digital untuk menciptakan pengalaman belajar yang futuristik bagi anak TK.

BAB II

KERANGKA PIKIR

A. KEBAHARUAN

Kebaruan utama dari inovasi KARTIK ABJAD terletak pada penggabungan konsep *zero waste* dengan stimulasi sensorik-taktil yang terintegrasi secara sistematis. Berbeda dengan alat peraga pabrikan yang umumnya datar dan berbahan plastik, KARTIK ABJAD memanfaatkan tekstur spesifik dari wadah telur (*egg tray*) yang memiliki kontur tonjolan dan cekungan. Struktur unik ini memberikan pengalaman spasial bagi anak saat mencoba memetakan letak huruf, sehingga proses belajar tidak hanya mengandalkan indra penglihatan, tetapi juga kepekaan perabaan dan koordinasi ruang yang jarang ditemukan pada media pembelajaran konvensional.

Pendekatan yang diusung dalam inovasi ini adalah metode *Hybrid-Learning Media*, yang mengawinkan media fisik daur ulang dengan sentuhan teknologi informasi (IT). Kebaruan ini terlihat dari penyematan elemen digital seperti *QR Code* atau *Augmented Reality* (AR) sederhana pada media fisik. Pendekatan ini memastikan bahwa meskipun bahan bakunya berasal dari limbah, kualitas pembelajarannya tetap relevan dengan era digital (Gen Alpha). Dengan demikian, anak-anak mendapatkan pengalaman belajar yang holistik: menyentuh benda nyata (stik), sekaligus melihat visualisasi digital yang memperkuat pemahaman fonetik mereka.

Dalam hal **pendampingan**, inovasi ini menawarkan model *Collaborative-Mentoring* antara guru, siswa, dan orang tua. Kebaruan proseduralnya adalah KARTIK ABJAD dirancang untuk dapat direplikasi dengan mudah di rumah oleh orang tua menggunakan bahan serupa. Guru memberikan pendampingan melalui modul digital atau video tutorial singkat, sehingga proses belajar abjad tidak terputus saat anak pulang sekolah. Pola pendampingan yang sinkron antara sekolah dan rumah ini menciptakan ekosistem belajar yang berkelanjutan dan mempercepat penguasaan literasi anak secara signifikan.

Keberhasilan inovasi ini diukur melalui parameter yang lebih luas dibandingkan metode lama. Selain kenaikan skor kognitif, tingkat keberhasilan KARTIK ABJAD dinilai dari aspek perubahan perilaku anak terhadap lingkungan (eko-literasi). Anak-anak tidak hanya menjadi cerdas secara alfabetis, tetapi juga mulai memiliki kesadaran kritis bahwa benda-benda di

sekitar mereka dapat didaur ulang menjadi alat yang bermanfaat. Keberhasilan ini juga tercermin dari efisiensi biaya operasional sekolah yang menurun drastis, namun menghasilkan *output* kompetensi siswa yang lebih tinggi dan lebih merata di kelas.

Pembeda utama KARTIK ABJAD dari inovasi pembelajaran abjad lainnya adalah sifatnya yang "Multifungsi dalam Kesederhanaan." Jika inovasi lain biasanya hanya fokus pada satu aspek (misalnya kartu huruf hanya untuk visual), KARTIK ABJAD mencakup aspek kognitif, motorik halus, seni (saat pewarnaan media), dan karakter lingkungan secara bersamaan. Selain itu, kebanyakan media abjad bersifat statis, sedangkan KARTIK ABJAD bersifat dinamis karena urutan huruf pada stik es krim dapat diubah-ubah, dicocokkan, bahkan digunakan untuk menyusun kata sederhana di atas "karpet" tersebut.

Secara keseluruhan, **pembeda yang paling menonjol** adalah inklusivitasnya. Inovasi ini sangat ramah bagi anak dengan berbagai gaya belajar, termasuk anak dengan kecenderungan kinestetik yang seringkali sulit duduk diam dengan buku. KARTIK ABJAD memberikan ruang bagi mereka untuk bergerak, menancap, dan bereksplorasi secara fisik. Inilah yang menjadikan KARTIK ABJAD bukan sekadar alat peraga biasa, melainkan sebuah terobosan edukasi berbasis kearifan lokal dan kreativitas tanpa batas yang menjawab tantangan pendidikan abad ke-21.

B. DESAIN INOVASI

Desain inovasi KARTIK ABJAD dirancang untuk menjembatani kebutuhan antara aspek kognitif dan keterampilan motorik halus anak usia dini dalam satu media yang terintegrasi. Rancangan ini berfokus pada penyederhanaan simbol abjad yang seringkali dianggap sulit oleh anak TK menjadi objek tiga dimensi yang interaktif. Tujuan utamanya adalah menciptakan pengalaman belajar yang memicu rasa ingin tahu (*curiosity*) dan menghilangkan kecemasan anak saat berhadapan dengan literasi awal. Dengan desain yang ergonomis bagi tangan kecil anak-anak, media ini memastikan setiap proses belajar menjadi aktivitas eksplorasi yang tidak membebani mental siswa.

Konsep inti desain ini mengusung prinsip "Sensory-Alphabet Mapping", yaitu memetakan huruf melalui indra peraba dan penglihatan secara bersamaan. Desainnya memanfaatkan kontur bergelombang dari wadah telur sebagai "bukit-bukit" huruf yang memberikan umpan balik taktil saat anak menyentuhnya. Secara konseptual, KARTIK ABJAD mengadopsi

elemen *gamification*, di mana papan karpet telur berfungsi sebagai papan permainan (*game board*) dan stik es krim sebagai pion atau alat kendalinya. Hal ini mengubah paradigma belajar dari sekadar menghafal menjadi aktivitas memecahkan tantangan visual-spasial.

Fitur Utama Inovasi KARTIK ABJAD

- **Sistem *Slotting* Presisi (Lubang Tancap):**

Memanfaatkan celah dan lubang pada wadah telur yang telah disesuaikan dengan ukuran stik es krim. Fitur ini berfungsi melatih koordinasi mata dan tangan (motorik halus) saat anak berusaha menancapkan stik dengan tepat.

- **Pengkodean Warna (*Color-Coding System*):**

Pemberian warna yang berbeda pada barisan karpet telur untuk mengklasifikasikan jenis huruf. Misalnya, warna cerah untuk huruf vokal (\$a, i, u, e, o\$) dan warna kontras untuk huruf konsonan, guna mempermudah anak dalam melakukan pemetaan visual.

- **Label Huruf Standar Digital:**

Penggunaan *font* (tipografi) yang dicetak secara digital pada ujung stik es krim. Fitur ini memastikan bentuk huruf yang dilihat anak konsisten dengan standar buku pelajaran, menghindari kerancuan bentuk akibat tulisan tangan yang tidak rapi.

- **Desain *Portable & Eco-Friendly*:**

Media dirancang ringan dan tahan lama sehingga mudah dipindahkan (*mobile*) untuk pembelajaran di dalam maupun di luar kelas. Selain itu, seluruh material utama menggunakan 100% limbah daur ulang yang aman bagi anak-anak.

- **Sistem Bongkar-Pasang (*Reusable & Dynamic*):**

Stik huruf dapat dicabut dan dipasang kembali berulang kali. Fitur ini memungkinkan media digunakan untuk berbagai variasi permainan, mulai dari mengurutkan abjad hingga menyusun kata-kata sederhana secara dinamis.

Dengan Pendekatan berbasis pendampingan aktif diintegrasikan langsung ke dalam mekanisme desain ini melalui metode *Scaffolding*. Desain KARTIK ABJAD memungkinkan guru atau orang tua untuk memberikan bantuan yang disesuaikan dengan tingkat kemajuan anak; mulai dari mendampingi anak memegang stik, hingga membiarkan anak mencari lubang hurufnya sendiri secara mandiri. Media ini dirancang untuk memicu dialog aktif antara pendamping dan anak, seperti bertanya "Di mana rumah untuk huruf B?" atau "Warna apa

yang ada di huruf A?". Partisipasi aktif ini menjamin bahwa media tidak digunakan secara pasif, melainkan sebagai alat komunikasi dua arah.

Desain secara keseluruhan mencerminkan harmoni antara kesederhanaan bahan daur ulang dengan fungsionalitas edukasi modern. Tampilan visualnya yang berwarna-warni dan *playful* sangat sesuai dengan psikologi perkembangan anak TK, sehingga mampu meningkatkan daya tarik (*engagement*) secara instan. Portabilitas juga menjadi pertimbangan dalam desain ini; KARTIK ABJAD dibuat ringan dan mudah dipindahkan, memungkinkan pembelajaran dilakukan di mana saja, baik di dalam kelas, di area bermain luar ruangan, maupun dibawa pulang oleh siswa sebagai alat penguatan belajar mandiri.

C. SOP PROSES INOVASI YANG DIHASILKAN

1. Identifikasi Permasalahan dan Pembentukan Tim Inovasi

- Observasi Lapangan: Melakukan pengamatan terhadap rendahnya minat atau kesulitan anak TK dalam mengenali huruf menggunakan metode ceramah/buku.
- Analisis Kebutuhan: Mengidentifikasi ketersediaan limbah (wadah telur dan stik es krim) di lingkungan sekolah sebagai solusi media ajar murah.
- Pembentukan Struktur Tim: Menetapkan penanggung jawab program (Kepala Sekolah), koordinator kreatif (Guru Kelas), dan tim pendukung (Orang Tua/Komite).
- Penetapan Target: Menentukan indikator capaian, misalnya: "Anak mampu mengenali 26 huruf abjad dalam waktu 3 bulan."

2. Penyusunan SOP Program Inovasi dan Dokumentasi

- Penyusunan Alur Kerja: Membuat panduan teknis cara pembuatan alat (pembersihan bahan, pengecatan, pemberian label huruf digital).
- Desain Modul Permainan: Menyusun variasi metode bermain, seperti "Tebak Huruf", "Tanam Huruf", dan "Lari Abjad".
- Standardisasi Keamanan: Memastikan semua bahan sisa (limbah) telah halus, tidak tajam, dan menggunakan cat non-toxic yang aman untuk anak TK.
- Sistem Pengarsipan: Menyiapkan folder digital (Cloud) untuk menyimpan desain label huruf, foto proses pembuatan, dan dokumen administrasi lainnya.

3. Sosialisasi Inovasi dan Pelatihan Peserta

- Workshop Guru: Melatih seluruh tenaga pendidik cara mengintegrasikan KARTIK ABJAD ke dalam rencana pembelajaran (RPPH).
- Briefing Orang Tua: Menjelaskan manfaat inovasi dan memohon dukungan dalam pengumpulan bahan baku daur ulang dari rumah.
- Orientasi Anak (Uji Coba): Memperkenalkan "Karpas Telur" kepada anak dengan bahasa yang ceria agar mereka melihatnya sebagai mainan baru yang seru, bukan beban belajar.

4. Implementasi Program Inovasi dan Pendokumentasian

- Jadwal Rutin: Menerapkan permainan KARTIK ABJAD secara konsisten, misalnya pada kegiatan pembuka atau sesi bermain bebas.
- Pendampingan Aktif: Guru mendampingi anak secara individu atau kelompok kecil untuk memastikan teknik memegang stik dan pemilihan huruf sudah tepat.
- Perekaman Data (Foto/Video): Mengambil dokumentasi saat anak berinteraksi dengan media sebagai bukti otentik perkembangan motorik dan kognitif.
- Logbook Harian: Guru mengisi catatan singkat mengenai respon harian anak (misal: "Anak A mulai konsisten mengenali huruf 'B'").

5. Monitoring Berkala, Evaluasi, dan Penyempurnaan Sistem

- Monitoring Mingguan: Melakukan pengecekan kondisi fisik media (apakah ada stik yang rusak atau cat yang pudar) agar selalu layak pakai.
- Rapat Evaluasi Bulanan: Menganalisis data perkembangan anak; mengidentifikasi siapa yang sudah mahir dan siapa yang memerlukan perhatian khusus.
- Analisis Kendala: Mendiskusikan hambatan teknis (misal: ukuran lubang yang terlalu sempit) dan mencari solusinya segera.
- Penyempurnaan Sistem: Memperbarui desain atau menambah fitur (seperti QR Code atau tingkat kesulitan baru) berdasarkan hasil evaluasi untuk pengembangan tahap selanjutnya.

BAB III

TAHAPAN PROSES PENCIPTAAN INOVASI

Tahapan Penciptaan Inovasi ini memerlukan waktu 9 (Sembilan) minggu atau 2 (dua) bulan 1 (satu) minggu dengan rincian sebagai berikut:

A. Tahap Inisiasi dan Identifikasi Permasalahan

Proses dimulai dengan mengidentifikasi rendahnya atensi anak TK terhadap metode belajar abjad konvensional yang cenderung abstrak dan membosankan. Tim inovasi melakukan audit terhadap potensi limbah lokal, menemukan bahwa wadah telur dan stik es krim merupakan bahan daur ulang melimpah yang belum dimanfaatkan. Tahap ini menghasilkan gagasan untuk menciptakan media belajar taktil yang ekonomis namun efektif merangsang kognitif anak.

B. Tahap Perancangan Sistem dan Pengembangan Platform

Pada tahap ini, dilakukan perakitan prototipe dengan mengatur tata letak lubang pada karpet telur dan menyesuaikan ukuran stik agar ergonomis bagi tangan anak. Inovasi diperkuat dengan sentuhan teknologi informasi melalui desain label huruf digital yang presisi serta penyematan *QR Code* sebagai penghubung ke konten audio-visual. Hasilnya adalah sebuah platform belajar yang menggabungkan elemen fisik daur ulang dengan standar edukasi modern.

C. Tahap Sosialisasi dan Pembentukan Tim Konsultasi

Langkah selanjutnya adalah membentuk tim pendamping yang terdiri dari guru dan praktisi PAUD untuk memastikan kesesuaian media dengan kurikulum. Sosialisasi dilakukan kepada seluruh warga sekolah dan orang tua murid guna membangun pemahaman yang sama mengenai manfaat edukasi lingkungan dan literasi. Pelatihan singkat diberikan kepada guru agar mampu mengoperasikan media KARTIK ABJAD secara kreatif di dalam kelas.

D. Tahap Uji Coba dan Implementasi

Inovasi diterapkan secara langsung dalam kegiatan belajar harian melalui skema bermain sambil belajar, baik secara mandiri maupun berkelompok. Guru melakukan pendampingan

TAHAPAN KEGIATAN	Januari				Februari				Maret			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tahap Inisiasi dan Identifikasi Masalah												
Tahap Perancangan Sistem dan Pengembangan Platform												
Tahap Sosialisasi dan Pembentukan Tim Konsultasi												

[illegible]

BAB IV

PENUTUP

Setelah melalui serangkaian proses yang telah dijalankan, inovasi **KARTIK ABJAD** berhasil memperkenalkan sebuah paradigma baru dalam pembelajaran literasi awal bagi anak usia dini. Inovasi ini membuktikan bahwa pengenalan huruf tidak harus dilakukan melalui metode hafalan yang kaku, melainkan dapat melalui interaksi fisik yang menyenangkan. Dengan memanfaatkan media yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, anak-anak diajak untuk mengeksplorasi dunia abjad secara lebih akrab dan tanpa tekanan akademis yang berlebihan.

Model yang diterapkan terbukti sangat efektif dalam menjembatani kebutuhan kognitif dan stimulasi sensorik anak. Penggabungan antara karpet telur sebagai media taktil dan stik es krim sebagai alat manipulatif menciptakan sistem belajar yang konkret bagi anak-anak di usia emas mereka. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap huruf yang dipelajari tidak hanya sekadar diingat bentuknya, tetapi juga dipahami melalui koordinasi mata, tangan, dan indra peraba yang saling berkesinambungan.

Keberhasilan inovasi ini tercermin secara nyata melalui peningkatan antusiasme dan rasa percaya diri siswa di dalam kelas. Data perkembangan menunjukkan bahwa anak-anak yang berinteraksi dengan **KARTIK ABJAD** memiliki tingkat retensi ingatan yang lebih tinggi serta penguasaan motorik halus yang lebih matang. Hal ini membuktikan bahwa media pembelajaran yang sederhana namun dirancang dengan konsep matang mampu menghasilkan *output* pendidikan yang jauh lebih maksimal dibandingkan alat peraga konvensional.

Selain manfaat bagi siswa, inovasi ini juga berhasil menunjukkan peran penting kreativitas pendidik dalam mengelola sumber daya yang ada. Pemanfaatan limbah wadah telur dan stik es krim menjadi bukti nyata komitmen sekolah terhadap nilai-nilai ekonomi kreatif dan kepedulian lingkungan. Sekolah kini memiliki standar media belajar mandiri yang tidak hanya murah secara biaya, tetapi juga memiliki nilai edukatif yang tinggi dan relevan dengan semangat *green education*.

Secara keseluruhan, inovasi ini merupakan wujud nyata dari upaya transformasi pendidikan yang inklusif dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Integrasi elemen teknologi informasi melalui penggunaan label digital dan kode QR memastikan bahwa inovasi berbasis bahan daur ulang ini tetap memiliki kualitas yang kompetitif. KARTIK ABJAD telah bertransformasi dari sekadar alat peraga menjadi sebuah sistem pembelajaran terpadu yang mampu menjawab tantangan literasi di tingkat pendidikan anak usia dini.

Sebagai penutup, proposal ini diajukan dengan harapan besar agar KARTIK ABJAD dapat terus dikembangkan dan diimplementasikan secara luas. Kami optimis bahwa keberlanjutan inovasi ini akan memberikan kontribusi positif dalam mencetak generasi pembelajar yang cerdas, kreatif, dan memiliki kesadaran ekologis yang kuat. Semoga langkah kecil melalui media karpet telur dan stik es krim ini mampu menjadi inspirasi bagi kemajuan kualitas pendidikan dasar di masa depan.



**PEMERINTAH KABUPATEN
EMPAT LAWANG**

