

PENGEMBANGAN MEDIA ROTATOON FLORA FAUNA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENYUSUN SIMBOL HURUF MENJADI KATA DI PAUD MODERN AL-RIFA'IE KABUPATEN MALANG

Jesika Oktavia Sari

Program Studi PG PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Kanjuruhan Malang
oktaviariasjesika@gmail.com

Ayu Asmah

Program Studi PG PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Kanjuruhan Malang
ayuasmah@unikama.ac.id

Siti Muntomimah

Program Studi PG PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Kanjuruhan Malang
muntomimah@unikama.ac.id

Abstrak

Literasi awal merupakan kemampuan dasar yang perlu dikembangkan sejak usia dini, karena menjadi pondasi bagi perkembangan kognitif, sosial, dan bahasa anak. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran inovatif bernama Rotatoon Flora dan Fauna untuk meningkatkan kemampuan anak usia 5–6 tahun dalam menyusun simbol huruf menjadi kata bermakna di PAUD. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model Borg & Gall, meliputi tahap pengembangan produk, validasi ahli, revisi, dan uji coba lapangan. Subjek penelitian terdiri dari anak usia 5–6 tahun yang sudah mengenal huruf namun belum lancar menyusun kata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Rotatoon sangat layak dan praktis digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi awal anak usia 5–6 tahun di PAUD Modern Al-Rifa'ie Kabupaten Malang, khususnya dalam menyusun simbol huruf menjadi kata. Hasil validasi ahli materi (98%) dan ahli media (80%) menunjukkan media ini memenuhi standar praktis, aman, menarik, serta sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Uji coba bertahap juga membuktikan kepraktisan yang tinggi dengan hasil mencapai hingga 94,8%, di mana sebagian besar anak mampu menyusun kata secara mandiri. Selain meningkatkan kemampuan literasi, penggunaan Rotatoon menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, dan mendukung perkembangan sosial-emosional anak.

Kata Kunci: Rotatoon, literasi awal, PAUD, media pembelajaran, menyusun huruf menjadi kata, interaktif, flora dan fauna..

Abstract

Early literacy is a basic skill that needs to be developed from an early age, because it is the foundation for children's cognitive, social, and language development. This study aims to develop an innovative learning media called Rotatoon Flora and Fauna to improve the ability of children aged 5–6 years in arranging letter symbols into meaningful words in PAUD. This study uses a research and development (R&D) method with the Borg & Gall model, including product development stages, expert validation, revision, and field trials. The research subjects consisted of children aged 5–6 years who already know letters but are not yet fluent in composing words. The

results of the study indicate that the Rotatoon media is very feasible and practical to use to improve the early literacy skills of children aged 5–6 years in PAUD Modern Al-Rifa'ie Malang Regency, especially in arranging letter symbols into words. The results of validation by material experts (98%) and media experts (80%) show that this media meets practical standards, is safe, attractive, and in accordance with the characteristics of child development. Staged trials also prove high practicality with results reaching up to 94.8%, where most children are able to compose words independently. In addition to improving literacy skills, Rotatoon creates fun, interactive learning experiences that support children's social-emotional development.

Keywords: *Rotatoon, early literacy, early childhood education, learning media, arranging letters into words, interactive, flora and fauna.*

PENDAHULUAN

Literasi merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus ditanamkan sejak usia dini karena menjadi pondasi penting bagi perkembangan kognitif, sosial, dan bahasa anak. Literasi bukan sekedar kemampuan untuk membaca dan menulis dalam arti sempit, melainkan mencakup proses kompleks dalam mengenali, memahami, dan mengolah simbol-simbol bahasa menjadi makna yang utuh dan dapat dimengerti. Literasi awal memiliki peranan yang sangat fundamental dalam membentuk cara anak berpikir, berkomunikasi, serta berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Kemampuan ini perlu ditumbuhkan melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik perkembangan anak, yakni melalui pendekatan yang bersifat konkret, aktif, dan menyenangkan.

Terdapat tiga aspek utama dalam literasi anak usia 5–6 tahun, yaitu kemampuan memahami bahasa, kemampuan mengungkapkan bahasa, dan kemampuan keaksaraan. Dalam aspek keaksaraan, anak

diharapkan mulai mampu mengenal huruf, membedakan bunyi awal, menulis dan membaca nama sendiri, serta mengenal kata-kata dalam cerita. Keaksaraan menjadi aspek yang sangat penting karena dari sinilah keterampilan membaca dan menulis berkembang secara sistematis.

Menurut teori perkembangan kognitif Jean Piaget, anak usia 5–6 tahun berada pada tahap praoperasional, yaitu tahap di mana cara berpikir anak masih bersifat egosentris, intuitif, dan belum mampu berpikir logis secara sistematis. Ciri utama dari tahap praoperasional menurut Piaget (dalam Handoko et al. 2025) adalah egosentrisme, yaitu kecenderungan anak untuk melihat dunia hanya dari sudut pandang mereka sendiri. Selain itu, mereka juga menunjukkan pemikiran animistik, yakni menganggap benda mati memiliki perasaan dan kehidupan layaknya makhluk hidup, serta kesulitan dalam memahami konsep konservasi, seperti bahwa jumlah air tetap sama meskipun bentuk wadahnya berubah. Proses berpikir mereka belum mampu melakukan operasi mental yang

terstruktur dan masih sangat terikat pada objek nyata dan kejadian langsung. Dalam tahap ini, anak lebih mudah memahami hal-hal yang bersifat konkret, visual, dan melibatkan pengalaman langsung, sehingga pendekatan pembelajaran yang terlalu abstrak dan verbal cenderung kurang efektif. Anak-anak praoperasional juga belum dapat memahami konsep konservasi, masih berpikir simbolik secara terbatas, dan mengandalkan persepsi dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan literasi pada anak usia dini sebaiknya dilakukan melalui metode yang menyenangkan dan kontekstual, seperti bermain, bercerita dengan gambar, bernyanyi, serta menggunakan alat peraga yang merangsang pancaindra, agar sesuai dengan tahapan perkembangan kognitif mereka sebagaimana dijelaskan Piaget (dalam Handoko et al. 2025).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di PAUD Modern Al-Rifa'ie Kota Malang, ditemukan bahwa masih terdapat anak usia 5–6 tahun yang mengalami hambatan dalam menyusun simbol huruf menjadi kata secara utuh dan bermakna. Dalam kegiatan pembelajaran harian, terlihat bahwa anak-anak sering kali kesulitan dalam mengenali bentuk huruf, salah dalam urutan penyusunan huruf, serta mudah bingung ketika harus membedakan huruf-huruf yang memiliki bentuk mirip, seperti 'b' dan 'd', atau 'm' dan 'n'.

Permasalahan ini diperparah dengan rendahnya minat dan motivasi anak dalam mengikuti proses pembelajaran yang bersifat monoton dan tidak melibatkan mereka secara aktif.

Untuk memperdalam pemahaman terhadap kondisi tersebut, dilakukan wawancara awal dengan salah satu guru kelas yang mengajar di PAUD tersebut. Guru tersebut menyampaikan bahwa selama ini proses pembelajaran literasi masih mengandalkan metode konvensional seperti menyalin huruf di papan tulis atau membaca buku cetak secara berulang. Ia menjelaskan,

“Anak-anak cepat merasa bosan jika hanya disuruh menyalin huruf tanpa variasi. Mereka juga tidak terlalu tertarik pada buku jika tidak disertai gambar yang menarik atau aktivitas yang bisa melibatkan mereka secara langsung.”

Guru juga menambahkan bahwa anak-anak cepat merasa bosan jika hanya diminta menyalin huruf tanpa adanya variasi aktivitas yang bersifat interaktif atau menyenangkan. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan daya konsentrasi anak usia dini yang cenderung mudah teralihkan, serta kebutuhan mereka terhadap stimulus visual dan motorik yang tinggi dalam proses belajar. Tidak hanya itu, anak-anak juga menunjukkan kurangnya ketertarikan terhadap buku jika materi bacaan tidak dilengkapi dengan gambar yang menarik,

warna yang mencolok, atau elemen visual yang dapat membantu mereka mengaitkan teks dengan dunia nyata. Guru menegaskan bahwa pembelajaran literasi yang tidak melibatkan aktivitas konkret, seperti bermain peran, bernyanyi, atau penggunaan alat peraga, sering kali membuat anak-anak menjadi pasif dan hanya mengikuti instruksi tanpa benar-benar memahami isi dari pembelajaran tersebut. Pernyataan ini memperkuat pemahaman bahwa anak usia dini membutuhkan pendekatan pembelajaran yang lebih dinamis dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif mereka.

Temuan ini sejalan dengan hasil berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan menarik dapat secara signifikan meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar anak, terutama dalam aspek literasi awal. Misalnya, penelitian oleh Rahmawati (2023) dengan judul “Implementasi Pembelajaran Model Project Based learning pada Kurikulum Mereka di TK Islam Orbit Surakarta Tahun Ajaran 2022/2023” menemukan bahwa pembelajaran dengan pendekatan permainan edukatif memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan metode ceramah atau pengulangan kata. Permainan edukatif terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, meningkatkan rasa ingin tahu anak, dan mendorong

mereka untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

Sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada pengenalan huruf secara individu, dan belum secara mendalam mengeksplorasi kemampuan anak dalam menyusun huruf-huruf tersebut menjadi satu kesatuan kata yang bermakna. Di sinilah letak celah penelitian (*research gap*) yang perlu diisi, yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran yang tidak hanya memfasilitasi pengenalan huruf, tetapi juga mendorong anak untuk menyusun huruf menjadi kata dalam visual dan permainan yang menyenangkan.

Sebagai respons terhadap permasalahan tersebut, maka dikembangkanlah media pembelajaran inovatif bernama ***Rotatoon*** yang dirancang khusus untuk membantu anak usia dini dalam menyusun huruf menjadi kata. *Rotatoon* merupakan media pembelajaran berbasis permainan interaktif yang berbentuk alat putar (*rotary tool*) berisi huruf-huruf, yang memungkinkan anak-anak menyusun suku kata atau kata secara manual. Media ini memadukan elemen edukatif dengan visualisasi menarik bertema flora dan fauna untuk menumbuhkan ketertarikan anak terhadap kegiatan literasi dasar. Secara sederhana, *Rotatoon* didefinisikan sebagai media edukatif mekanik-visual berbasis rotasi huruf, yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan fonemik dan pemahaman

kosakata anak usia dini melalui pendekatan multisensori (Sapi'ee dan tan, 2020). Ketika anak memutar bagian huruf dan berhasil membentuk sebuah kata, maka akan muncul ilustrasi interaktif dari kata tersebut, misalnya gambar burung ketika anak menyusun kata "b-u-r-u-n-g", disertai informasi visual seperti habitat alami burung tersebut. Hal ini bertujuan tidak hanya untuk memperkuat pemahaman anak terhadap kata yang dibentuk, tetapi juga untuk memperluas pengetahuan mereka tentang lingkungan sekitar secara kontekstual.

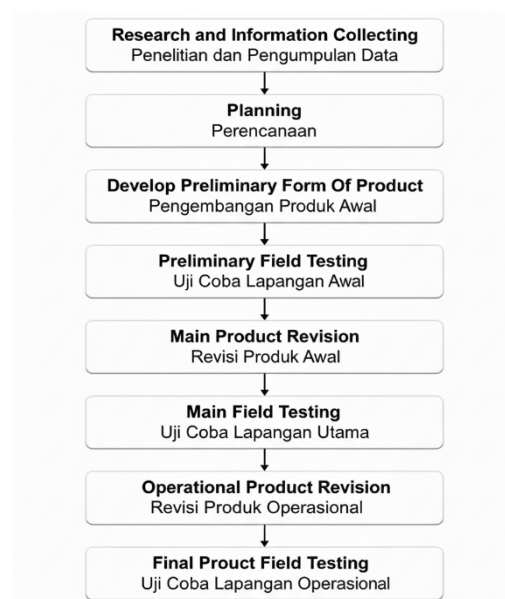
Penggabungan unsur flora dan fauna dalam media pembelajaran ini memiliki tujuan ganda. Pertama, sebagai daya tarik visual yang memicu rasa ingin tahu anak. Kedua, sebagai sarana pengenalan pengetahuan dasar sains secara sederhana dan kontekstual. Dengan pendekatan tematik seperti ini, pembelajaran menjadi lebih bermakna, kontekstual, dan bersifat multisensori, yang sangat sesuai dengan cara belajar anak usia dini.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *Rotatoon* berbasis flora dan fauna sebagai sarana pembelajaran literasi awal yang mampu meningkatkan kemampuan anak usia 5–6 tahun dalam menyusun simbol huruf menjadi kata bermakna. Diharapkan melalui media ini, anak tidak hanya memperoleh kemampuan teknis dalam

menyusun huruf, tetapi juga mendapatkan pengalaman belajar yang kreatif, menyenangkan, dan penuh makna, serta sekaligus menumbuhkan minat mereka dalam mengenal bahasa dan lingkungan secara lebih luas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D.Model pengembangan mengadaptasi langkah Borg & Gall yang disederhanakan hingga tahap uji coba pemakaian, meliputi:



Tahap pengembangan dimulai dari pengumpulan data kebutuhan melalui observasi, wawancara guru, serta studi pustaka. Setelah itu disusun desain media dan dibuat prototype RotaToon. Produk awal divalidasi oleh ahli materi dan ahli

media menggunakan lembar validasi untuk menilai kualitas isi, tampilan, dan kesesuaian media. Hasil validasi digunakan sebagai dasar revisi produk.

Uji coba dilakukan dengan pra-eksperimental dengan model one group. Model ini bertujuan untuk menguji kepraktisan media Rotatoon ang dilakukan secara bertahap: Uji 1 (3 anak), uji 2 (5 anak), dan uji 3 (13 anak). Subjek dipilih secara purposive dengan kriteria anak usia 5–6 tahun yang sudah mengenal huruf namun belum lancar menyusun kata.

Data penelitian terdiri dari data kualitatif (observasi, wawancara, dokumentasi) dan data kuantitatif (hasil tes kemampuan menyusun simbol huruf mejadi kata yang dilakukan sebelum dan sesudah penggunaan media). Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi, panduan wawancara, angket validasi ahli, serta dokumentasi foto dan video. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif untuk menafsirkan respons pengguna, dan analisis kuantitatif sederhana untuk mengukur peningkatan kemampuan menyusun huruf menjadi kata melalui perbandingan nilai pretest dan posttest.

Penilaian kemampuan anak mengacu pada indikator: menyusun huruf menjadi kata, mengenali perbedaan huruf, dan memahami bunyi huruf.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan tahapan pengembangan media pembelajaran yang telah dilaksanakan oleh peneliti. Seluruh proses disusun berdasarkan langkah-langkah model pengembangan Research and Development (R&D) yang mengacu pada teori Borg and Gall. Tahapan tersebut mencakup proses identifikasi kebutuhan, perencanaan, pengembangan produk awal, validasi ahli, uji coba terbatas, hingga revisi produk. Setiap tahap dilakukan secara sistematis untuk menghasilkan media pembelajaran yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga praktis dalam meningkatkan kemampuan literasi awal anak usia dini.

Research and Information Collecting (Penelitian dan Pengumpulan Data)

Tahap penelitian dan pengumpulan data dilakukan untuk memahami kebutuhan pembelajaran literasi awal pada anak usia 5–6 tahun. Peneliti melakukan studi pustaka, observasi, dan wawancara sebagai dasar pengembangan media. Studi pustaka menunjukkan pentingnya media pembelajaran yang konkret, multisensori, dan menyenangkan sesuai teori perkembangan anak usia dini serta temuan penelitian sebelumnya. Hasil observasi di PAUD Modern Al-Rifa'ie memperlihatkan bahwa pembelajaran literasi masih bersifat konvensional, kurang variatif, dan membuat

anak mudah bosan sehingga kemampuan menyusun huruf menjadi kata belum optimal. Wawancara dengan guru menegaskan bahwa anak membutuhkan media interaktif yang menarik secara visual, melibatkan aktivitas motorik, dan mampu meningkatkan motivasi belajar. Telaah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media pembelajaran yang ada umumnya hanya berfokus pada pengenalan huruf, belum pada kemampuan menyusun huruf menjadi kata. Berdasarkan keseluruhan temuan tersebut, pengembangan media Rotatoon bertema flora dan fauna dinilai relevan untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran, meningkatkan kemampuan literasi awal, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi anak usia dini.

Planning (Perencanaan)

Tahap perencanaan dilakukan setelah peneliti memahami kebutuhan pembelajaran melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Hasil temuan menunjukkan bahwa metode literasi yang digunakan belum sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini, sehingga diperlukan media pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Berdasarkan kebutuhan tersebut, peneliti merancang pengembangan media Rotatoon Flora dan Fauna dengan tujuan utama meningkatkan kemampuan anak

dalam menyusun simbol huruf menjadi kata bermakna.

Perencanaan mencakup perumusan tujuan media, penentuan capaian pembelajaran yang sesuai kurikulum, serta penyusunan konsep desain Rotatoon. Media dirancang berbentuk alat putar yang memungkinkan anak menyusun huruf menjadi kata, dilengkapi ilustrasi flora dan fauna sebagai penguat makna sekaligus sebagai sarana pengenalan lingkungan. Prinsip pembelajaran berbasis bermain dan pendekatan multisensori menjadi dasar desain agar media mampu merangsang aspek visual, auditori, dan kinestetik anak. Tahap ini menghasilkan rancangan awal yang sistematis, relevan dengan perkembangan bahasa anak usia dini, serta siap dilanjutkan ke tahap pengembangan produk dan validasi ahli.

Develop Preliminary Form Of Product (Pengembangan Produk Awal)

Tahap pengembangan produk awal dilakukan dengan merealisasikan desain yang telah direncanakan menjadi prototype media Rotatoon Flora dan Fauna.



Gambar 4.1 Desain Produk Awal

Media ini berupa papan putar interaktif berdiameter 80 cm dengan bidang berwarna cerah berisi ilustrasi flora dan fauna tanpa nama tulisan, yang berfungsi mendorong anak menyusun sendiri huruf menjadi kata sesuai gambar yang ditunjuk papan. Mekanisme putar manual memungkinkan anak terlibat dalam aktivitas fisik sederhana yang meningkatkan antusiasme belajar.

Media juga dilengkapi meja edukasi berukuran $\pm 100 \times 60 \times 50$ cm dengan dua bagian penyimpanan untuk kartu huruf dan kartu gambar. Meja dirancang ramah anak dengan sudut membulat serta warna kontras yang menarik secara visual. Huruf-huruf alfabet disediakan dalam tiga set lengkap, berwarna-warni, dan aman bagi anak, sehingga dapat digunakan untuk menyusun kata berdasarkan gambar yang muncul dari papan putar.

Prototype ini memadukan unsur visual, kinestetik, dan kognitif, sehingga memberikan pengalaman multisensori yang mendukung proses belajar anak usia dini.

Anak dapat melihat ilustrasi, memutar papan, dan menyusun huruf sekaligus menghubungkan kata dengan makna gambar. Secara umum, produk awal telah memenuhi aspek fungsional, estetis, dan edukatif, sehingga dinilai layak untuk dilanjutkan ke tahap validasi ahli dan uji coba lapangan.

Uji Coba Lapangan Awal (Preliminary Field Testing)

Tahap uji coba lapangan awal dilakukan setelah prototype Rotatoon Flora dan Fauna selesai dibuat. Media divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk memastikan kesesuaian isi, tujuan pembelajaran, tampilan, dan keamanan penggunaan bagi anak usia dini. Validasi dilakukan melalui angket yang dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif.

Hasil uji kelayakan ahli materi (19 Mei 2025) menunjukkan bahwa media sudah layak, namun masih perlu peningkatan pada aspek yang dapat menumbuhkan rasa ingin tahu anak. Sementara itu, ahli media (7 Juli 2025) memberikan beberapa saran teknis, yaitu menambahkan busa pengaman pada baut, memperkuat kartu gambar dengan kertas tebal atau karton, serta menambahkan pelapis pada bagian belakang media agar lebih aman. Masukan ini menjadi dasar penting sebelum media diuji lebih lanjut di lapangan.

Berikut hasil revisi produk awal media *Rotatoon Flora dan Fauna*:



(a)

(b)

Gambar 4.2 Desain Revisi Produk Awal

(a) Produk lama (b) Produk Baru

Revisi produk awal dilakukan berdasarkan evaluasi ahli. Ahli materi menyarankan penambahan variasi kosakata yang relevan dengan tema flora dan fauna, serta penyederhanaan instruksi agar lebih sesuai dengan kemampuan anak. Hal ini membuat peneliti memperkaya kosakata, menambah contoh kata baru, dan menyesuaikan tingkat tantangan kegiatan.

Ahli media menekankan pentingnya peningkatan tampilan visual agar lebih menarik bagi anak usia dini. Perbaikan dilakukan pada ilustrasi flora dan fauna, penggunaan warna yang lebih cerah dan kontras, serta penyempurnaan tata letak media. Aspek keamanan juga ditingkatkan sesuai rekomendasi validator.

Perbaikan ini menghasilkan desain Rotatoon yang lebih estetis, fungsional, aman, dan menarik sehingga lebih siap untuk diujicobakan pada tahap berikutnya.

Revisi ini memastikan bahwa media memiliki kualitas edukatif yang lebih baik dan mampu mendukung tujuan pembelajaran, yaitu meningkatkan kemampuan anak dalam menyusun simbol huruf menjadi kata secara menyenangkan dan interaktif.

Main Field Testing (Uji Coba Lapangan Utama)

Tahap Main Field Testing (Uji Coba Lapangan Utama) dilaksanakan setelah media Rotatoon Flora dan Fauna direvisi berdasarkan masukan dari ahli materi dan ahli media. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media secara langsung dalam pembelajaran, khususnya dalam membantu anak menyusun simbol huruf menjadi kata, serta untuk melihat respons, minat, dan keterlibatan anak selama penggunaan media. Uji coba dilakukan dalam tiga tahap, yaitu uji 1 dengan 3 anak, uji 2 dengan 5 anak, dan uji 3 dengan 13 anak.



Gambar 4.3 uji lapangan

Pada uji 1, media mampu menarik perhatian anak sejak awal kegiatan melalui tampilan visual flora dan fauna yang berwarna cerah. Anak-anak dapat mengikuti instruksi dengan cukup baik meskipun masih membutuhkan sedikit bimbingan. Hasil penilaian menunjukkan persentase sebesar 83,3% dengan kategori *Sangat praktis*, yang menandakan bahwa media sudah praktis dalam membantu pengenalan huruf dan penyusunan kata. Pada uji 2, dengan jumlah peserta yang lebih banyak, anak-anak terlihat lebih aktif dan sebagian besar mampu menggunakan media secara mandiri. Persentase kelayakan mencapai 86,7% dengan kategori *sangat praktis*, aspek edukatif dinilai cukup tinggi, terutama karena media mampu mendorong anak berpikir logis dalam mengenali bentuk huruf dan menyusunnya menjadi kata bermakna.

Pada uji 3, setelah dilakukan penyempurnaan berdasarkan hasil uji

sebelumnya, kepraktisan media meningkat secara signifikan. Anak-anak menunjukkan antusiasme tinggi, interaksi yang lebih aktif, serta mulai menampilkan kemampuan membaca sederhana. Hasil penilaian memperoleh persentase sebesar 94,8% dengan kategori *Sangat praktis*.

Secara keseluruhan, hasil dari ketiga tahap uji coba menunjukkan bahwa media Rotatoon Flora dan Fauna sangat praktis digunakan sebagai media pembelajaran literasi awal di PAUD Modern Al-Rifa'ie Kabupaten Malang. Media ini tidak hanya mendukung peningkatan kemampuan mengenal dan menyusun huruf, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, interaktif, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak usia 5–6 tahun.

Operational Product Revision (Revisi Produk Operasional)

Tahap revisi produk operasional dilakukan berdasarkan hasil uji coba pada dua kelompok kecil, dengan fokus pada penyempurnaan aspek teknis dan fungsional agar media Rotatoon Flora dan Fauna lebih praktis, aman, dan tahan lama digunakan dalam pembelajaran PAUD. Beberapa kendala yang ditemukan selama uji coba menjadi dasar penting dalam perbaikan produk.

Salah satu revisi utama dilakukan pada ketahanan papan putar, yang

sebelumnya kurang stabil saat digunakan berulang oleh anak-anak. Peneliti memperkuat bagian putar dengan baut dan engsel yang lebih kokoh serta menghaluskan permukaan papan untuk menghindari risiko melukai anak. Selain itu, perbaikan juga dilakukan pada sistem penyimpanan huruf, dengan menambahkan sekat-sekat pada laci agar huruf lebih terorganisir dan tidak mudah tercecer.

Perbaikan tampilan visual juga menjadi fokus revisi. Ilustrasi flora dan fauna dibuat lebih kontras, garis gambar dipertegas, serta beberapa ilustrasi diperbesar agar lebih mudah dikenali. Warna huruf alfabet dibuat lebih variatif dan kontras untuk meningkatkan daya tarik visual sekaligus memudahkan anak mengenali perbedaan antarhuruf.

Operational Field Testing (Uji Coba Lapangan Operasional)

Tahap uji coba lapangan operasional dilaksanakan setelah media Rotatoon Flora dan Fauna melalui proses revisi teknis dan tampilan, sehingga produk telah lebih siap diterapkan dalam pembelajaran. Pada tahap ini, media diuji cobakan kepada kelompok besar yang terdiri atas 8 anak usia 5–6 tahun di PAUD Modern Al-Rifa'ie. Tujuan utama dari uji coba ini adalah menilai penerapan media dalam situasi pembelajaran yang lebih nyata, sekaligus menguji efektivitasnya dalam meningkatkan

kemampuan literasi awal anak, khususnya keterampilan menyusun simbol huruf menjadi kata. Dengan melibatkan lebih banyak peserta didik, uji coba operasional memberikan gambaran yang lebih representatif mengenai kinerja media dalam praktik pembelajaran sehari-hari.



Gambar 4.3 Pembelajaran dalam Kelas

Proses uji coba berlangsung dalam suasana belajar yang dibuat menyenangkan dan interaktif. Anak-anak tampak antusias sejak awal kegiatan, terutama saat diperkenalkan dengan papan putar bergambar flora dan fauna yang penuh warna. Mereka menunjukkan minat tinggi saat menunggu giliran memutar papan dan menyusun huruf sesuai gambar yang muncul. Aktivitas ini menciptakan suasana kelas yang aktif namun terarah, karena pembelajaran dipadukan dengan elemen permainan yang disukai anak-anak, sehingga mereka tidak merasa terbebani untuk belajar.

Dari aspek keterampilan literasi, mayoritas anak mampu mengenali huruf dan berusaha menyusunnya menjadi kata yang sesuai dengan gambar yang

ditampilkan. Ketika papan berhenti pada gambar “kelinci,” misalnya, anak-anak menyusun huruf “k-e-l-i-n-c-i” dengan penuh semangat. Begitu pula saat papan menunjukkan gambar “gajah,” sebagian besar anak dapat memilih huruf “g-a-j-a-h” dengan tepat. Meskipun demikian, beberapa anak masih membutuhkan bimbingan terutama ketika dihadapkan pada huruf-huruf yang memiliki bentuk serupa seperti “b” dan “d.” Secara umum, kemampuan menyusun kata menunjukkan peningkatan yang cukup baik, menandakan bahwa media tidak hanya menarik secara visual tetapi juga efektif dalam mendukung perkembangan literasi awal.

Selain peningkatan kemampuan kognitif, media Rotatoon Flora dan Fauna juga terbukti mendukung perkembangan sosial-emosional anak. Selama kegiatan berlangsung, anak-anak saling bekerja sama, bergiliran menggunakan media, dan bahkan saling membantu ketika ada teman yang mengalami kesulitan memilih huruf yang sesuai. Guru pun lebih mudah mengelola kelas karena anak-anak terlihat fokus dan terlibat aktif dalam kegiatan. Dengan demikian, media ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu literasi, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar kolaboratif yang menyenangkan dan bermakna.

Secara keseluruhan, hasil uji coba lapangan operasional menunjukkan bahwa

media Rotatoon Flora dan Fauna layak digunakan dalam pembelajaran anak usia dini pada skala yang lebih luas. Media ini terbukti praktis dalam meningkatkan kemampuan menyusun huruf menjadi kata, menarik perhatian anak, serta mendukung perkembangan sosial mereka. Temuan ini menjadi dasar kuat bahwa media hasil pengembangan dapat diimplementasikan secara nyata di kelas dan berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran literasi anak usia dini.

Hasil uji coba memperkuat temuan tersebut. Dari total 13 anak yang menjadi subjek penelitian, sebanyak 11 anak (98%) sudah mampu menyusun huruf menjadi kata sederhana secara mandiri, sedangkan 2 anak (2%) lainnya masih memerlukan bantuan guru. Anak-anak yang sudah kompeten terlihat lebih cepat dalam mengenali bentuk huruf dan menyusunnya menjadi kata dengan benar. Sementara itu, sebagian lainnya masih mengalami hambatan seperti kesulitan membedakan bentuk huruf tertentu atau menempatkan huruf pada posisi yang tepat.

Pembahasan

Pengembangan media Rotatoon Flora dan Fauna dalam penelitian ini dilakukan melalui pendekatan model R&D Borg & Gall yang meliputi tahap identifikasi masalah, perencanaan desain, pembuatan produk awal, uji coba terbatas,

revisi, uji coba lebih luas, hingga penyempurnaan produk operasional. Pada tahap awal, peneliti menemukan bahwa kemampuan literasi awal anak usia 5–6 tahun di PAUD Modern Al-Rifa'ie masih rendah, khususnya dalam menyusun huruf menjadi kata bermakna. Anak terlihat sering keliru dalam mengenali huruf, kurang memahami bunyi awal, serta mudah bosan dengan pembelajaran konvensional seperti menyalin tulisan atau membaca berulang. Kondisi ini mengindikasikan perlunya media pembelajaran yang lebih menarik, konkret, dan interaktif. Proses pengembangan kemudian diarahkan untuk menghasilkan media yang tidak hanya menyajikan huruf, tetapi juga membantu anak menyusun kata melalui mekanisme permainan putar (rotary tool) yang dipadukan dengan ilustrasi flora dan fauna agar lebih kontekstual dan menyenangkan.

Secara teoretis, pengembangan media Rotatoon sangat relevan dengan teori perkembangan kognitif Jean Piaget. Menurut Piaget (dalam Handoko et al. 2025), anak usia 5–6 tahun berada dalam tahap praoperasional, yaitu fase di mana anak berpikir secara simbolik tetapi masih terikat pada hal-hal konkret dan visual. Anak pada tahap ini membutuhkan media pembelajaran nyata, menarik perhatian, dan memberikan kesempatan manipulasi langsung agar mampu memahami konsep dengan lebih baik. Pendapat Piaget ini juga

diperkuat oleh Papalia, Olds, & Feldman (dalam Marjuk & Ursia, 2025) yang menyatakan bahwa anak praoperasional belum mampu berpikir abstrak sehingga pembelajaran harus berbasis objek konkret. Rotatoon memenuhi kebutuhan perkembangan ini karena menggabungkan aktivitas memutar media, menyusun huruf, mengamati gambar, serta mengucapkan kata. Aktivitas multisensori ini memfasilitasi pemahaman simbol (huruf) dengan makna (gambar flora-fauna), sesuai karakteristik berpikir praoperasional yang sangat mengandalkan persepsi visual.

Teori literasi awal juga memperkuat dasar pengembangan media ini. Rohde (2015) menjelaskan bahwa dua komponen fundamental literasi awal yaitu *alphabet knowledge* dan *phonological awareness* menjadi prediktor penting keberhasilan membaca dan menulis. Media Rotatoon secara langsung melatih kedua aspek tersebut melalui penyusunan huruf menjadi kata (*alphabet knowledge*) dan pengucapan bunyi (*phonological awareness*). Selain itu, teori lingkungan kaya literasi dari Neuman & Roskos (dalam Sulistiyawati 2024) menegaskan bahwa paparan gambar, simbol, dan aktivitas manipulatif yang berulang akan mempercepat pemahaman anak terhadap konsep bahasa. Rotatoon mengakomodasi prinsip tersebut dengan menghadirkan kartu gambar flora-fauna yang sekaligus menjadi pemicu

pembentukan kata. Dengan demikian, landasan pengembangan Rotatoon memiliki kesesuaian kuat dengan teori Piaget, teori literasi awal, dan teori lingkungan kaya literasi.

Pengembangan Rotatoon juga diperkuat oleh penelitian-penelitian terbaru yang menunjukkan kepraktisan media interaktif dalam meningkatkan literasi awal. Penelitian Wulandari (2022) menyatakan bahwa media kartu huruf membantu meningkatkan kemampuan mengenal huruf secara visual. Penelitian Rahmawati (2023) menemukan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis permainan edukatif memberikan hasil lebih baik dibanding metode ceramah. Temuan ini sejalan dengan apa yang dilakukan dalam pengembangan Rotatoon, yaitu mengubah proses belajar literasi menjadi aktivitas menyenangkan. Selain itu, penelitian Amallia et al. (2025) menunjukkan bahwa media manipulatif visual secara signifikan meningkatkan kreativitas dan kemampuan menyusun kata pada anak usia dini. Firdaus & Prasetyo (2025) juga menegaskan bahwa media interaktif berwarna cerah mampu meningkatkan fokus dan motivasi anak dalam pembelajaran.

Penelitian Aulina et al. (2024) menambahkan bahwa kegiatan multisensori seperti menyentuh, melihat, dan menyusun merangsang penguatan memori jangka panjang sehingga sangat mendukung

pembelajaran keaksaraan awal. Ketika anak terlibat melalui beberapa indera sekaligus, stimulus sensorik yang diterima menjadi lebih kaya dan bermakna sehingga informasi lebih mudah diproses, disimpan, dan diingat kembali. Proses multisensori ini sangat mendukung pembelajaran keaksaraan awal, karena anak tidak hanya melihat bentuk huruf, tetapi juga merabanya, menggerakkannya, dan menyusunnya menjadi kata. Aktivitas tersebut membuat otak bekerja secara lebih optimal dan mempercepat pengenalan huruf, pemahaman konsep, serta daya ingat anak.

Hasil uji coba produk pada penelitian ini juga menunjukkan kepraktisan Rotatoon dalam meningkatkan kemampuan literasi awal anak. Pada uji coba pertama, anak masih memerlukan bimbingan guru dalam menemukan huruf dan menyusun kata. Namun pada uji coba ketiga yang melibatkan 13 anak, sebanyak 94,8% anak telah mampu menyusun kata secara mandiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Hobbs (2016) bahwa literasi bukan sekadar membaca, tetapi juga memahami simbol, berinteraksi dengan media, dan berpikir secara interpretatif. Penggunaan Rotatoon membuat anak lebih aktif, fokus, dan terlibat penuh dalam kegiatan literasi. Penelitian oleh Nafiqoh & Nurcahyani (2025) turut memperkuat temuan ini, yakni bahwa media manipulatif berbasis

permainan memberikan dampak ganda pada perkembangan bahasa dan motorik halus anak. Dengan memutar media, mengambil huruf, serta menyusun kata, anak tidak hanya belajar literasi tetapi juga meningkatkan koordinasi mata–tangan.

Revisi produk operasional yang dilakukan setelah setiap tahap uji coba menjadi bagian penting dalam pengembangan Rotatoon. Revisi meliputi penguatan mekanik alat, penajaman warna dan gambar flora-fauna, serta penambahan ruang penyimpanan huruf agar lebih praktis. Langkah ini sesuai dengan prinsip child-centered media design sebagaimana dijelaskan Suyadi (2013) bahwa media PAUD harus aman, tahan lama, estetik, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Rekomendasi serupa juga dikemukakan Ponticorvo et al. (2018) bahwa media belajar anak harus memiliki tampilan menarik, mudah dioperasikan, dan mendukung interaksi anak dengan lingkungan belajar.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa pengembangan media Rotatoon Flora dan Fauna telah dilakukan secara sistematis, relevan dengan teori-teori perkembangan anak, dan didukung oleh penelitian terbaru mengenai kepraktisan media interaktif bagi literasi awal. Media ini tidak hanya membantu anak mengenal huruf dan menyusun kata secara mandiri, tetapi juga meningkatkan motivasi, minat,

dan keterlibatan mereka dalam proses belajar. Oleh karena itu, Rotatoon layak digunakan sebagai media pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan kemampuan literasi awal anak usia 5–6 tahun secara menyenangkan dan bermakna.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, media pembelajaran Rotatoon Flora dan Fauna dinyatakan sangat layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran literasi anak usia 5–6 tahun di PAUD Modern Al-Rifa'ie Kabupaten Malang. Hasil validasi ahli materi menunjukkan persentase 98% dengan kategori Sangat Layak, sedangkan validasi ahli media memperoleh 80% dengan kategori Layak, yang menandakan bahwa media ini telah memenuhi standar kelayakan dari segi isi, tujuan, teknis, dan tampilan visual. Setelah dilakukan revisi berdasarkan masukan para ahli, media Rotatoon menjadi lebih aman, kuat, dan menarik serta sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini.

Selain itu, hasil uji coba bertahap menunjukkan bahwa media Rotatoon Flora dan Fauna sangat praktis dalam meningkatkan kemampuan anak mengenali huruf dan menyusunnya menjadi kata bermakna. Persentase hasil uji mencapai 83,3%, 86,7%, dan 94,8%, dengan

mayoritas anak mampu menyusun kata secara mandiri. Media ini juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, interaktif, dan memotivasi, sehingga tidak hanya meningkatkan kemampuan literasi awal, tetapi juga mendukung perkembangan sosial-emosional dan kepercayaan diri anak.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan, media pembelajaran Rotatoon Flora dan Fauna dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran literasi anak usia dini, khususnya dalam meningkatkan kemampuan menyusun simbol huruf menjadi kata pada anak usia 5–6 tahun di PAUD Modern Al-Rifa'ie Kabupaten Malang. Hasil validasi ahli materi menunjukkan persentase sebesar 98% dengan kategori “Sangat Layak”, sedangkan hasil uji ahli media memperoleh persentase 80% dengan kategori “Layak”. Kedua hasil tersebut membuktikan bahwa media ini telah memenuhi standar kelayakan dari segi isi, tujuan pembelajaran, teknis, serta tampilan visual yang menarik dan aman digunakan oleh anak. Melalui proses revisi berdasarkan masukan para ahli, Rotatoon disempurnakan menjadi media pembelajaran yang lebih kuat secara fisik, lebih aman secara teknis, dan lebih atraktif secara estetika. Dengan demikian, media ini

tidak hanya valid secara akademik, tetapi juga sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif, motorik, dan sosial anak usia dini yang membutuhkan pembelajaran konkret, interaktif, serta berbasis permainan yang menyenangkan.

Selain terbukti layak, media Rotatoon Flora dan Fauna juga menunjukkan tingkat kepraktisan yang sangat tinggi dalam meningkatkan kemampuan literasi awal anak. Hasil uji coba bertahap mulai dari uji 1 dengan 3 anak hingga uji 3 dengan 13 anak memperlihatkan peningkatan signifikan pada kemampuan anak dalam mengenali huruf, memahami hubungan antarkhuruf, dan menyusunnya menjadi kata bermakna. Persentase hasil uji mencapai 83,3%, 86,7%, dan 94,8%, yang secara keseluruhan menunjukkan kepraktisan media berada pada kategori “Sangat Layak”. Selain itu, hasil uji coba menunjukkan bahwa 98% anak sudah mampu menyusun kata secara mandiri, menandakan adanya kemajuan nyata dalam keterampilan literasi mereka. Proses pembelajaran menggunakan Rotatoon menciptakan suasana yang menyenangkan, kolaboratif, dan memotivasi anak untuk belajar tanpa tekanan, sekaligus mengembangkan aspek sosial-emosional dan rasa percaya diri. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media Rotatoon Flora dan Fauna bukan hanya praktis dalam meningkatkan

kemampuan menyusun simbol huruf menjadi kata, tetapi juga berperan penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, kreatif, dan menyenangkan bagi anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amallia, R., Suriansyah, A., & Amelia, R. (2025). Learning Through Screens: A Literature Review on the Role of Visual and Digital Media in Early Childhood Education. *International Journal of Research in Education*, 5(2), 358-369.
- Aulina, C. N., Masitoh, S., & Arianto, F. (2024). Whole Brain Teaching and Multi-Sensory Environments on Cognitive Science Development: Moderated by Children's Learning Preferences. *IJORE: International Journal of Recent Educational Research*, 5(4), 963-977.
- Firdaus, U. R., & Prasetyo, S. (2025). Effectiveness of Using Interactive Multimedia For Early Childhood Learning. *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (AUDHI)*, 7(2), 102-112.
- Handoko, Y., Putri, K. U., & Rahayu, N. A. (2025). Perkembangan Kognitif Anak Usia 0–11 Tahun: Studi Kualitatif Berbasis Teori Piaget. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pendidikan Berkelanjutan*, 9(2).
- Hobbs, R. (2016). Literacy. *The international encyclopedia of communication theory and philosophy*, 1-11.
- Marjuk, Y., & Ursia, F. (2025). Peran Orang Tua dalam Perkembangan Emosional Anak di TK Yamko Konja Maybrat. *Indonesian Research Journal on Education*, 5(3), 297-303.
- Nafiqoh, H., & Nurcahyani, R. D. (2025). Development of E-Books as Educational Media to Introduce Disasters to Early Childhood. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 17(2), 2021-2029.
- Ponticorvo, M., Di Fuccio, R., Ferrara, F., Rega, A., & Miglino, O. (2018, June). Multisensory educational materials: five senses to learn. In *International Conference in Methodologies and intelligent Systems for Technology Enhanced Learning* (pp. 45-52). Cham: Springer International Publishing.
- Rahmawati, N. (2023). Implementasi pembelajaran model project based learning pada Kurikulum Merdeka di TK Islam Orbit 2 Surakarta Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 11(1), 45–57.
- Rohde, L. (2015). The comprehensive emergent literacy model: Early literacy in context. *Sage Open*, 5(1), 2158244015577664.
- Sulistiawati, N. (2024). Pentingnya Pengembangan Kemampuan Membaca Pada Anak Usia Dini Dalam Menumbuhkan Minat Literasi Sejak Dini. *Journal Central Publisher*, 2(9), 2548-2555.
- Suyadi. (2013). *Psikologi belajar anak usia dini*. Pedagogia.
- Wulandari, D. (2022). Pengembangan media papan pintar untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf siswa Cerebral Palsy di SLB Negeri Lutang. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 9(2), 88–97.