

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Dini

1. Pengertian Motorik Halus

Perkembangan motorik merupakan salah satu aspek fundamental dalam pertumbuhan anak usia dini. Salah satu bagian krusial dari perkembangan ini adalah kemampuan motorik halus. Secara umum, motorik halus merujuk pada kemampuan yang melibatkan gerakan otot-otot kecil atau otot halus, yang memerlukan koordinasi yang cermat antara mata dan tangan. Kemampuan ini menjadi dasar bagi banyak keterampilan hidup penting, seperti menulis, menggambar, dan merawat diri. Para ahli di bidang perkembangan anak telah merumuskan berbagai definisi untuk menjelaskan konsep motorik halus secara lebih mendalam.

Menurut Elizabeth B. Hurlock Dalam bukunya "Perkembangan Anak", (Kalimuddin, TA., 2022) Hurlock mendefinisikan keterampilan motorik halus sebagai gerakan yang melibatkan penggunaan otot-otot kecil atau sebagian kecil anggota tubuh tertentu. Ia menekankan bahwa gerakan ini memerlukan tingkat presisi dan kecermatan yang tinggi. Berbeda dengan motorik kasar yang melibatkan seluruh tubuh, motorik halus lebih fokus pada aktivitas seperti meraih, memegang, memanipulasi objek kecil, menulis, dan menggambar. Hurlock menggarisbawahi bahwa perkembangan ini sangat bergantung pada kematangan sistem saraf pusat yang mengontrol gerakan tersebut.

Sementara itu, John W. Santrock (Nurlaili : 2019) mendefinisikan keterampilan motorik halus (*fine motor skills*) sebagai keterampilan yang melibatkan gerakan yang disesuaikan dengan presisi, seperti mengambil sesuatu, menulis dengan pensil, atau menggunting. Santrock menyoroti pentingnya *finger dexterity* atau ketangkasan jari sebagai prasyarat utama. Baginya, esensi dari motorik halus adalah adanya koordinasi tingkat tinggi antara otot kecil di tangan dan lengan dengan persepsi visual (mata), yang memungkinkan anak melakukan tugas-tugas rumit dengan akurat.

Menurut Ahmad Susanto yang dikutip oleh Ani Oktarina, dkk (2020) dalam Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini, berpendapat bahwa, ketrampilan motorik halus ialah suatu kegiatan yang menggunakan otot halus pada kaki dan tangannya. Motorik halus ialah suatu gerak yang hanya melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan tidak memerlukan tenaga. Pada anak yang sudah baik kematangan motorik halusnya biasanya cenderung menunjukkan aktivitas kemandirian karena tangannya sudah dapat terampil untuk melakukan berbagai hal (Wandi & Mayar, 2019).

Dari beberapa definisi tersebut, dapat disintesis bahwa motorik halus adalah kemampuan untuk mengontrol dan mengoordinasikan gerakan otot-otot kecil, terutama pada jari-jari dan tangan, yang bekerja sama secara sinkron dengan indra penglihatan (mata). Koordinasi mata-tangan ini menjadi inti dari setiap aktivitas motorik halus, yang memungkinkan anak untuk memanipulasi objek dengan tepat, akurat,

dan terkontrol.

2. Indikator Perkembangan Motorik Halus Anak Usia 5-6 Tahun

Menurut Permendikbud No. 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini (STPPA), indikator pencapaian perkembangan motorik halus pada anak usia 5-6 tahun mencakup beberapa hal, di antaranya:

- a. Menggunakan alat tulis dengan benar: Anak mampu memegang pensil atau krayon dengan cara yang benar (posisi tripod) untuk menggambar atau menulis.
- b. Menggambar sesuai objek: Anak dapat menggambar orang atau benda lain dengan detail yang lebih lengkap.
- c. Menggunting sesuai pola: Anak mampu menggunting garis lurus, lengkung, atau pola yang lebih kompleks dengan kontrol yang baik.
- d. Mengekspresikan diri melalui karya: Anak bisa membuat karya seni, seperti menempel (kolase), melipat, atau mewarnai, yang mencerminkan ide dan perasaannya.
- e. Melakukan koordinasi mata-tangan: Anak dapat melakukan aktivitas yang memerlukan koordinasi antara mata dan tangan, misalnya mengancingkan baju, meronce, atau memasukkan benang ke lubang.

B. Model Project Based Learning (PjBL)

1. Pengertian *Project Based Learning*

Project Based Learning adalah metode pembelajaran yang menggunakan proyek sebagai inti kegiatan pembelajaran. *Project Based Learning* merupakan suatu pendekatan pengajaran yang dikembangkan berdasarkan prinsip *constructivis*, *problem solving*, *inquiri riset*, *integrated studies* dan refleksinya yang menekankan pada aspek kajian teoritis dan aplikasinya. Pembelajaran menggunakan metode *Project Based Learning* anak mengembangkan suatu proyek baik secara individu ataupun secara kelompok untuk menghasilkan suatu produk.

Pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja *project* (Sari, 2018). Melalui pembelajaran berbasis proyek, terdapat proses pembelajaran inquiri. Pembelajaran inquiri merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Dalam pembelajaran inquiri dimulai dengan memunculkan pertanyaan penuntun dan membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan berbagai materi dalam kurikulum. Pada saat pertanyaan terjawab, secara langsung peserta didik dapat melihat berbagai elemen utama sekaligus berbagai prinsip dalam

sebuah disiplin yang sedang dikajinya. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan metode *Project Based Learning* berpusat kepada anak. Priansa dan Ani (2015) mendefinisikan PjBL sebagai kerangka konseptual yang memberikan pengalaman kepada siswa dalam mengorganisasi proyek, mengalokasikan waktu, dan mengelola sumber daya.

2. Teori Belajar yang Relevan

Teori-teori mengenai pembelajaran menjadi dasar yang penting untuk memahami cara individu mendapatkan, mengolah, dan menerapkan pengetahuan serta keterampilan. Dalam konteks pembelajaran inovatif seperti *Project-Based Learning* (PjBL), pengetahuan tentang berbagai teori belajar membantu pendidik dalam merancang proses pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Berikut ini adalah beberapa teori belajar utama yang relevan untuk mendukung implementasi PjBL.

a. Teori Behavioristik

Teori Behavioristik menggarisbawahi bahwa pembelajaran merupakan perubahan yang terlihat dalam perilaku yang dapat diukur sebagai hasil dari respon terhadap rangsangan luar. Pendekatan ini mengacu pada prinsip bahwa lingkungan mempengaruhi pembentukan perilaku melalui penguatan atau hukuman.

Tokoh utama dalam teori ini adalah Ivan Pavlov (*Classical*

Conditioning), B. F. Skinner (*Operant Conditioning*), John Watson (*Stimulus-Response Theory*).

Prinsip utama dari teori behavioristik:

- 1) Rangsangan-Respons: Perilaku merupakan hasil dari respons otomatis terhadap rangsangan.
- 2) Penguatan: Memberikan penghargaan dapat memperkuat perilaku yang positif.
- 3) Latihan dan Pengulangan: Pembelajaran memerlukan praktik berulang untuk membentuk kebiasaan.

Implikasi dalam PjBL:

- 1) Menyediakan umpan balik langsung untuk memperkuat pemahaman.
- 2) Memberikan tugas yang terstruktur agar siswa dapat mengembangkan keterampilan melalui praktik.
- 3) Menerapkan penguatan positif untuk mendorong siswa menyelesaikan proyek atau memecahkan masalah.

b. Teori Kognitivistik

Teori belajar kognitivistik, juga dikenal sebagai model perseptual, berfokus pada penguatan kemampuan rasional dan proses pemahaman terhadap objek. Oleh karena itu, perilaku seorang anak dapat diukur dari penerimaan serta pemahaman, bukan hanya dari tindakan yang terlihat (Baharuddin, 2015).

Teori Kognitivistik mengartikan pembelajaran sebagai proses yang terjadi di dalam pikiran, yang melibatkan pengolahan

informasi, pemahaman konsep, serta pembentukan skema mental. Inti dari teori ini adalah cara individu mengatur dan menafsirkan informasi.

Tokoh utama dalam teori ini adalah Jean Piaget (Tahap Perkembangan Kognitif), Jerome Bruner (*Discovery Learning*), David Ausubel (*Meaningful Learning*).

Prinsip utama dari teori kognitivistik:

- 1) Proses Mental Internal: Pembelajaran melibatkan aktivitas internal seperti persepsi, ingatan, dan pemecahan masalah.
- 2) Konstruksi Pengetahuan: Siswa menciptakan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dan skema yang telah ada.
- 3) Organisasi Kognitif: Informasi disusun dalam struktur mental (skema) untuk memudahkan pemahaman.

Implikasi dalam PjBL:

- 1) Mengajak siswa untuk menemukan solusi melalui eksplorasi mandiri (*discovery learning*).
- 2) Merancang proyek yang menggabungkan berbagai konsep lintas disiplin untuk memperdalam pemahaman.
- 3) Memberikan tantangan kognitif agar siswa bisa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis.

c. Teori Konstruktivistik

Teori Konstruktivistik mengemukakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh individu melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman sosial. Pembelajaran adalah proses

yang bersifat personal dalam membangun makna, bukan sekadar menerima informasi secara pasif.

Tokoh utama dalam teori ini adalah Lev Vygotsky (*Sociocultural Theory, Zone of Proximal Development*), Jean Piaget (*Cognitive Constructivism*), John Dewey (*Experiential Learning*).

Prinsip utama dari teori konstruktivistik:

- 1) Pembelajaran Aktif: Siswa secara langsung membangun pemahaman melalui pengalaman nyata.
- 2) Kontekstual dan Sosial: Pengetahuan berkembang melalui interaksi sosial dan situasi yang nyata.
- 3) Zona Perkembangan Proksimal (ZPD): Pembelajaran yang paling efektif terjadi antara apa yang sudah dikuasai siswa dan apa yang dapat dicapai dengan bimbingan.

Implikasi dalam PjBL:

- 1) Menggunakan proyek otentik yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.
- 2) Menerapkan kerja kelompok untuk membangun pemahaman melalui kolaborasi.
- 3) Membimbing siswa dalam zona perkembangan proksimal untuk mendorong pembelajaran yang lebih kompleks.

Teori belajar berfungsi sebagai dasar dalam merancang pembelajaran berbasis proyek. Behavioristik mendukung pembentukan kebiasaan melalui penguatan, Kognitivistik mendorong pemikiran mendalam dan Konstruktivistik menekankan pengalaman dalam

pembelajaran. Dalam penerapannya, implementasi PjBL memerlukan gabungan dari berbagai teori ini untuk menciptakan lingkungan belajar yang dinamis, kolaboratif, dan sesuai dengan kebutuhan abad ke-21. Para pendidik harus memahami dan menerapkan prinsip-prinsip dari ketiga teori ini agar dapat membantu peserta didik mencapai pembelajaran yang bermakna dan berkelanjutan.

3. Tahapan *Project Based Learning*

Tahapan pelaksanaan Model *Project Based Learning* (PjBL) pada anak usia dini harus berpusat pada proses eksplorasi dan pengalaman yang didapatkan anak. Merujuk pada beberapa literatur PAUD, model PjBL yang disarankan mencakup enam tahapan yang sistematis. Menurut Suryani dan Zubaidah (2020), tahapan PjBL yang efektif untuk PAUD adalah sebagai berikut: 1) *Pertanyaan Mendasar (Start with the Essential Question)*; 2) *Mendesain Perencanaan Proyek (Design a Plan for the Project)*; 3) *Menyusun Jadwal (Create a Schedule)*; 4) *Memonitoring Proyek (Monitor the Students and the Progress of the Project)*; 5) *Menguji Hasil (Assess the Outcome)*; dan 6) *Mengevaluasi Pengalaman (Evaluate the Experience)*. Struktur enam tahapan ini memastikan anak terlibat secara mendalam dan sistematis dalam menyelesaikan proyek.

C. Kolase Media Daur Ulang

1. Kolase Sebagai Kegiatan Motorik Halus

Kolase merupakan salah satu kegiatan seni rupa yang melibatkan keterampilan motorik halus secara intensif. Kolase adalah teknik

menempelkan berbagai material seperti kertas, kain, atau bahan lain pada permukaan gambar. Menurut Zherly Nadia Wandu & Farida Mayar (2020), kegiatan kolase mampu melatih koordinasi mata dan tangan serta kreativitas anak. Gerakan yang terlibat dalam kolase, yaitu merobek, menggunting, mengoles lem, dan menempatkan potongan secara presisi, sangat fungsional untuk menguatkan otot-otot kecil pada jari.

2. Pemanfaatan Media Daur Ulang

Media daur ulang atau bahan bekas (*loose parts*) seperti potongan kardus, kain perca, sedotan bekas, atau tutup botol memberikan stimulasi yang lebih bervariasi bagi motorik halus anak. Pura (2019) menemukan bahwa kolase dengan media non-konvensional seperti serutan pensil berhasil meningkatkan motorik halus. Media daur ulang memiliki keunggulan karena menawarkan variasi tekstur, bentuk, dan kekerasan yang berbeda, sehingga menuntut anak untuk menyesuaikan kekuatan dan cengkeraman (*grasp*) jari mereka saat memanipulasi bahan. Misalnya, menempel tutup botol membutuhkan tekanan yang berbeda dibandingkan menempel kertas.

D. Langkah-Langkah Kolase Media Daur Ulang melalui Model Project Based Learning (PjBL)

Implementasi kegiatan kolase media daur ulang menggunakan Model *Project Based Learning* (PjBL) memerlukan adaptasi langkah-langkah PjBL agar sesuai dengan konteks anak usia dini, di mana fokus utamanya adalah proses dan pengalaman belajar, bukan hanya hasil produk.

Pengintegrasian ini memastikan bahwa stimulasi motorik halus terjadi secara terstruktur dan bermakna.

Berikut adalah langkah-langkah implementasi kegiatan kolase media daur ulang berdasarkan 6 Tahap PjBL:

1. *Pertanyaan Mendasar (Essential Question)*

Menentukan Tema & Tujuan: Guru menyajikan pertanyaan pemicu (misalnya: "Benda apa di sekitar kita yang bisa jadi hiasan dinding cantik?"). Anak dan guru berdiskusi untuk menentukan ide kolase (misalnya: membuat gambar Kupu-Kupu dari potongan plastik).

Fokus Kognitif/Komunikasi: Membangun ide dan niat untuk bekerja, memicu motivasi untuk menggerakkan jari-jemari.

2. *Mendesain Perencanaan Proyek (Design a Plan)*

Merencanakan Gambar & Bahan: Anak membuat sketsa sederhana objek yang akan dikolase. Anak mengidentifikasi dan memilih bahan daur ulang yang cocok (memilah, mengelompokkan).

★ Aksi Motorik Halus Utama yang Distimulasi: Koordinasi Visual-Motorik (Saat membuat sketsa), *Pincer Grasp* (Menjepit dan memilah bahan-bahan daur ulang yang kecil).

3. *Menyusun Jadwal (Create a Schedule)*

Menentukan Alur Kerja: Anak dan guru menyepakati urutan kerja (menggunting dahulu, lalu menempel). Anak mulai mempersiapkan bahan utama dengan memotong/merobek kasar.

Aksi Motorik Halus Utama yang Distimulasi: Keterampilan Menggunting Dasar (Menyesuaikan tekanan jari pada gunting),

Kekuatan Otot (Merobek atau memotong bahan dengan konsentrasi).

4. Memonitoring Proyek (*Monitor the Progress*)

Pelaksanaan Aksi Motorik Halus Inti: Anak fokus pada proses kolase: (A) Memotong Presisi: Menggunting bahan daur ulang sesuai bentuk sketsa. (B) Mengoles Lem: Mengambil lem dengan jari/kuas dan mengoleskannya ke permukaan. (C) Menempel Detil: Menempelkan potongan bahan kecil secara tepat dan rapi pada pola gambar.

Aksi Motorik Halus Utama yang Distimulasi: Presisi (Saat memotong dan menempel), Koordinasi Mata-Tangan (Menempatkan detil kecil agar sesuai), Ketekunan (Menyelesaikan pekerjaan hingga tuntas).

5. Menguji Hasil (*Assess the Outcome*)

Merapikan Karya & Evaluasi Mandiri: Anak menyelesaikan sentuhan akhir (misalnya, menambahkan detil dengan spidol) dan meninjau kembali apakah karya kolase sudah sesuai dengan rencana awal.

Aksi Motorik Halus Utama yang Distimulasi: Kontrol Motorik Halus (Menambah detil dengan alat tulis/spidol), Kerapian (Meratakan lem atau membersihkan sisa bahan).

6. Mengevaluasi Pengalaman (*Evaluate the Experience*)

Presentasi & Refleksi: Anak memajang dan mempresentasikan hasil karyanya. Anak menceritakan pengalaman (apa yang paling sulit digunting? bahan apa yang paling sulit ditempel?) kepada teman dan guru.

Penilaian Produk Akhir (Mengukur hasil motorik halus, yaitu ketepatan dan kerapian menempel).

E. Keterkaitan PjBL, Kolase Media Daur Ulang dan Motorik Halus

Model PjBL, kegiatan kolase dan media daur ulang memiliki keterkaitan yang sinergis dalam mengoptimalkan motorik halus:

1. PjBL memberikan Struktur Motivasi: PjBL menciptakan kerangka kerja yang membuat kegiatan kolase menjadi sebuah proyek yang bernilai (misalnya, "Membuat Replika Hewan dari Sampah"). Hal ini memicu motivasi intrinsik dan ketekunan anak untuk menyelesaikan proyek dari awal hingga akhir, yang berarti anak melakukan gerakan motorik halus secara berulang. Royati (2021) menemukan bahwa pendekatan PjBL berpengaruh signifikan terhadap kemampuan motorik halus anak.
2. Kolase Memberikan Aksi Motorik: Kegiatan kolase menuntut anak melakukan gerakan manipulatif seperti menggunting (kekuatan otot), menempel (presisi), dan menjepit bahan-bahan kecil (pincer grasp).
3. Media Daur Ulang Memberikan Variasi Stimulasi: Penggunaan bahan bekas memberikan tantangan motorik yang beragam (memotong plastik/kardus vs. kertas, menempel kancing vs. daun), memastikan semua aspek motorik halus anak terstimulasi secara optimal dalam satu proyek.

F. Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Penelitian oleh Muna, S., & Muthoharoh, S. (2021). Peningkatan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia Dini melalui *Model Project Based Learning* (PjBL). *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*

Penelitian ini membuktikan bahwa implementasi PjBL efektif dalam meningkatkan motorik halus anak secara signifikan melalui kegiatan membuat miniatur rumah dari stik es krim.

Perbedaan dengan penelitian ini adalah, Penelitian ini fokus pada kegiatan Kolase dengan media daur ulang (seperti tutup botol, kertas bekas), sedangkan penelitian tersebut miniatur dari stik es krim.

Penelitian oleh Fitriani, D., & Nurdin, E. (2022). Peningkatan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia Dini melalui Kegiatan Kolase Bahan Alam. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*.

Penelitian ini membuktikan bahwa kolase menggunakan bahan alam (seperti biji-bijian, daun kering) dapat meningkatkan kemampuan motorik halus anak.

Perbedaan dengan penelitian ini adalah, pada Penelitian ini fokus pada penggunaan Model PjBL 6 Tahap sebagai kerangka sistematis, sedangkan Fitriani dan Nurdin berfokus pada efektivitas kegiatan kolase itu sendiri. Media yang digunakan juga berbeda.

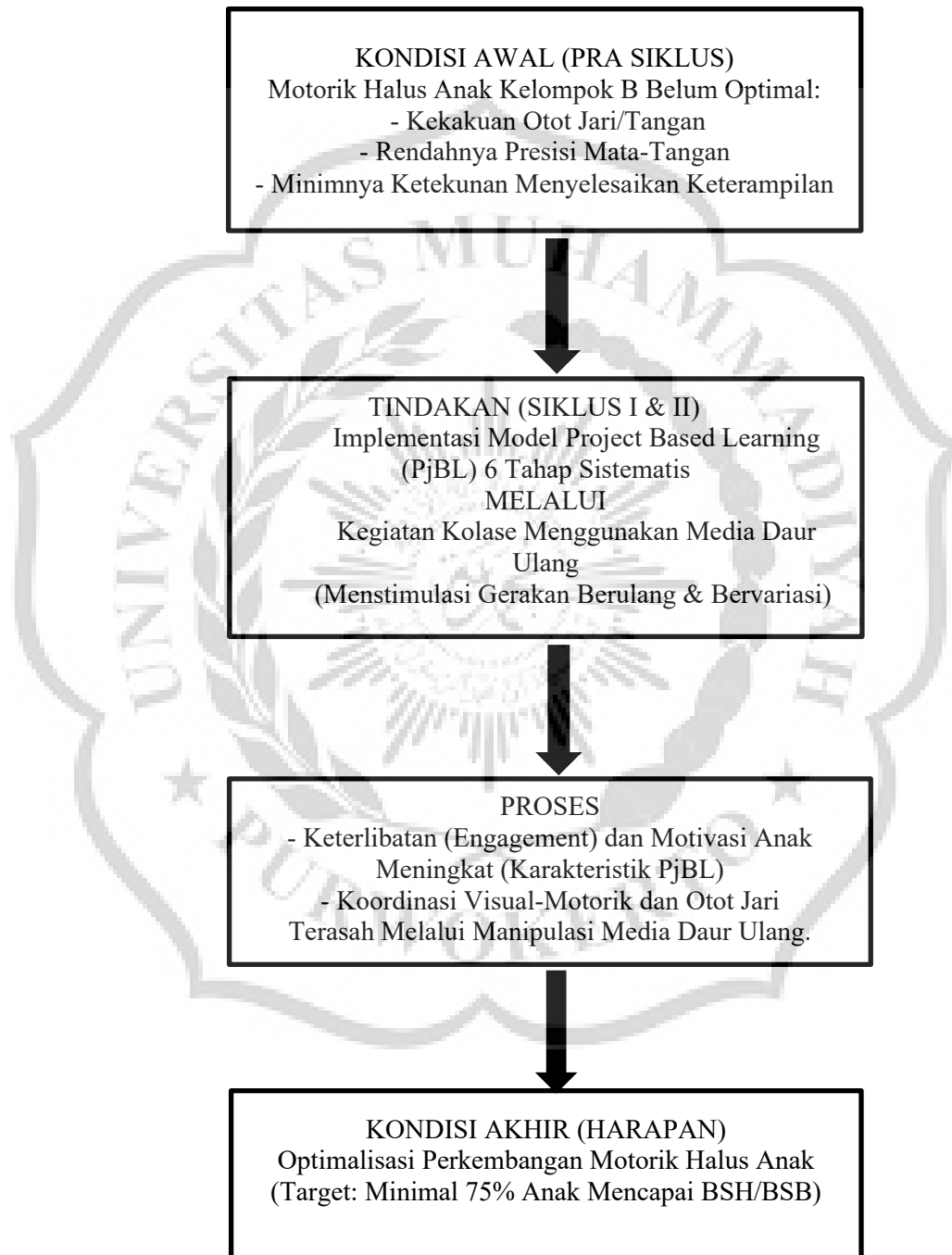
Penelitian oleh Utomo, A. F., Wardhani, W. D. L., & Misyana. (2024). *Project Based Learning* pada Anak Usia Dini dalam Pengembangan Kreativitas di TK ABA Kabupaten Jember. *Jurnal Kumara Cendekia*.

Penelitian ini menunjukkan bahwa PjBL efektif menumbuhkan kreativitas anak melalui proyek, mengindikasikan bahwa PjBL sukses memfasilitasi anak menghasilkan produk karya (kolase) yang lebih berkualitas.

Perbedaan dengan penelitian ini adalah, Penelitian Utomo berfokus pada

variabel Kreativitas, sementara penelitian ini berfokus pada variabel Motorik Halus sebagai dampak langsung dari manipulasi media daur ulang yang terstruktur dalam PjBL.

G. Kerangka Berpikir



Gambar 2.1. Kerangka Berpikir