



Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini

e-ISSN: 2723-6390, hal. 521-536

Vol. 7, No. 1, Juli 2026

DOI: 10.37985/murhum.v7i1.1815

Strategi Pembelajaran Berbasis Proyek Pendekatan ADDIE pada Mata Kuliah Alat Permainan Edukatif

Novita Pancaningrum¹ dan Nafiul Lubab²

¹Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Universitas Islam Negeri Sunan Kudus

²Pendidikan Agama Islam, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

ABSTRAK. Penelitian ini membahas tentang bagaimana strategi pembelajaran mata kuliah APE berbasis PJBL dengan pendekatan ADDIE di Program studi PIAUD. Metode penelitian menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Adapun subjek penelitian adalah dosen, mahasiswa, dan guru TK. Setting penelitian pada semester lima program studi PIAUD IAIN Kudus Tahun akademik 2023/2024, Analisis data menggunakan verifikasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menjelaskan bahwa penyelarasan strategi pembelajaran berbasis proyek melalui pendekatan tahapan-tahapan *analysis, design, development, implementation* dan *evaluation* tersebut dalam pembelajaran mata kuliah APE. mahasiswa memiliki pengalaman kolaborasi partisipasi aktif belajar bersama dosen, antar teman mahasiswa, guru TK, dan bersentuhan langsung dengan dunia nyata siswa TK/RA. Mahasiswa melakukan pembelajaran secara teoritis dan praktik langsung dari kelas mata kuliahnya sendiri dan di lapangan praktis saat di kelas TK. Mahasiswa memiliki kompetensi dalam memahami konsep dan kompetensi ketrampilan dalam merancang, mengembangkan, menggunakan, pembuatan, penilaian dan melakukan pembelajaran alat permainan edukatif di kelas.

Kata Kunci : PJBL; Alat Permainan Edukatif, ADDIE, Anak Usia Dini

ABSTRACT. This study discusses how the learning strategy for educational game tools based on PJBL with the ADDIE approach in the PIAUD study program. The research method uses a qualitative descriptive research type. Data collection uses observation, interviews, and documentation. The research subjects are lecturers, students, and kindergarten teachers. The research setting is in the fifth semester of the PIAUD study program at IAIN Kudus in the 2023/2024 academic year. Data analysis uses data verification, data presentation, and conclusion drawing. The results of the study explain that the alignment of project-based learning strategies through the stages of *analysis, design, development, implementation* and *evaluation* in learning educational game tools courses. Students have experience of active participation collaboration learning with lecturers, between fellow students, kindergarten teachers, and direct contact with the real world of kindergarten/RA students. Students carry out theoretical and practical learning directly from their own course classes and in practical fields while in kindergarten classes. Students have competence in understanding concepts and skill competencies in designing, developing, using, making, assessing and conducting educational game tools learning in the classroom.

Keyword : PJBL; Educational Play Tools; ADDIE; Early Childhood

Copyright (c) 2026 Novita Pancaningrum dkk.

✉ Corresponding author : Novita Pancaningrum

Email Address : novitapanca@uinsuku.ac.id

Received 9 Desember 2025, Accepted 22 Januari 2026, Published 22 Januari 2026

PENDAHULUAN

Strategi pembelajaran mata kuliah Alat Permainan Edukatif (APE) merupakan hal yang penting baik secara akademis maupun praktis. Mata kuliah ini bagian dari mata kuliah ketrampilan khusus program studi PIAUD[1]. Di samping itu dalam praktik pembelajaran di kelas harus melibatkan kemampuan kolaboratif antara dosen dan mahasiswa secara aktif, efektif, dan inovatif [2]. Dengan begitu, membutuhkan rancangan pembuatan, pengembangan, dan pengelolaan pembelajaran yang berupa strategi pembelajaran yang relevan dengan mata kuliah APE tersebut.

Sebaliknya praktik pembelajaran mata kuliah APE di kelas terdapat problematik dalam penelitian Tsalisah mengungkapkan sebagian besar pengetahuan guru lulusan S1 PAUD terhadap APE dalam pembelajaran masih sangat minim, pemahaman yang rendah mengenai manfaat, persyaratan pembuatan, dan pengelolaan APE [3]. Hal tersebut, terjadi karena partisipasi mahasiswa kurang terjun langsung dalam penyelidikan penentuan proses dan hasil produk APE, menjadikan pembelajaran di sini cenderung pada pembelajaran klasik *teacher-centered* atau *student-centered* semata [2]. Pembelajaran tidak hanya sekedar mahasiswa PAUD mampu merancang dalam pembuatan proyek APE dalam kelas[4], namun lebih berdampak pada praktik lapangan di kelas guru TK dalam mengembangkan, dan mengelola pembelajaran APE.

Berangkat dari persoalan di atas, maka perlu adanya inovasi strategi pembelajaran mata kuliah APE di Prodi (Program Studi)PIAUD. Strategi pembelajaran yang berkaitan dengan mata kuliah APE ini adalah proyek yang sesuai dengan model pembelajaran berbasis proyek (PJBL) atau disingkat PBL yang berbeda dengan *Problem Based Learning* (PBL). Dengan model pembelajaran tersebut, harapan yang terjadi pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan mahasiswa untuk menemukan, memilih, dan menciptakan produk untuk diri mereka sendiri [5, p. 5]. Agar strategi pembelajaran berbasis proyek tersebut terarah lebih efektif dan efisien, maka ditambahkan pendekatan ADDIE (*Analysis, design, development, Implementation, dan evaluation*). Hal inilah yang menjadi kajian penelitian dengan tujuan mengembangkan strategi pembelajaran mata kuliah APE yang berbasis proyek dengan pendekatan ADDIE.

Dalam beberapa literatur penelitian tentang PJBL pada APE, dari penelitian Hardiyanti Pratiwi berjudul "Pengembangan Bahan Ajar Asesmen Perkembangan Anak Usia Dini dengan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PBL)" membahas penggunaan PJBL dalam pengembangan bahan ajar di tingkat PAUD [6]. Kemudian, pada penelitian Miratul Hayati dan Ahmad Syaikhu berjudul "*Project-based Learning in Media Learning Material Development for Early Childhood Education*" yang berfokus pada pengembangan materi kuliah media pembelajaran berbasis proyek. Dari dua penelitian, tersebut meskipun sama-sama dalam pembahasan pembelajaran berbasis proyek dan mata kuliah yang terderivasi dalam rumpun mata kuliah APE, namun pendekatan ADDIE tidak terdapat dalam dua penelitian di atas dan tingkat jenjang pendidikan penelitian pertama hanya pada jenjang tingkat PAUD dan penelitian kedua hanya pada perguruan tinggi semata, sedangkan penelitian peneliti pada kolaborasi dua jenjang yaitu pada jenjang PAUD dan perguruan tinggi pula.

Pada penelitian Andi Erna Mulyana dan kawan-kawan dengan judul “Implementasi Pendekatan PJBL dalam Pengembangan Media Pembelajaran Warehouse & Inventory” [7], walaupun menggunakan model pembelajaran PJBL dan pendekatan ADDIE, akan tetapi dari sisi materi dan metodologi berbeda. Pada sisi materi, penelitian Andi Erna Mulyana tersebut membahas tentang mata kuliah Pengantar Logistik dan Rantai Pasok di Prodi Logistik Perdagangan Internasional (LPI), yang berfokus pada pengembangan media bahan ajar dan video, sedangkan kajian peneliti dari program studi PIAUD pada mata kuliah APE yang berfokus pada pembahasan strategi pembelajaran APE. Lalu, berbeda metode penelitian, Mulyana menggunakan pengembangan sebatas *research and development*, sedangkan peneliti menggunakan penelitian kualitatif deskriptif dengan analisis PJBL melalui pendekatan ADDIE. Dengan demikian, memperjelas posisi penelitian peneliti yang fokus membahas tentang konsep strategi pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan ADDIE dalam mata kuliah APE.

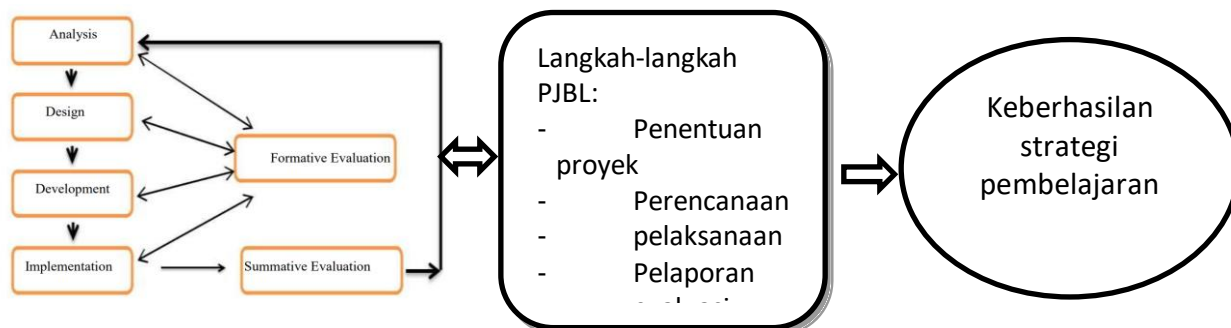
Sementara itu, keberadaan mata kuliah APE berdasarkan wawancara pra-penelitian dengan dosen mata kuliah APE yang berada di Prodi PIAUD IAIN Kudus memaparkan bahwa banyak model pembelajaran selain PJBL yang digunakan dalam pembelajaran APE, namun yang bersentuhan dengan realitas lapangan membutuhkan pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan ADDIE, agar mahasiswa mengetahui secara langsung di lapangan sekolah RA/TK. Dari sini APE dianalisis dan didesain sesuai kebutuhan real di lapangan [8]. Sedangkan guru RA/TK memaparkan tentang permasalahan APE sudah banyak yang rusak, ada yang hilang, dan ada yang tidak memenuhi unsur persyaratan APE[9]. Hal tersebut, sesuai dengan ulasan mahasiswa yang telah observasi dari sekolah TK/RA tentang kondisi dan suasana APE RA/TK di lapangan terdapat sebagian APE yang layak dan tidak layak yang membutuhkan bantuan dari hasil pembelajaran kolaborasi dosen, guru, dan mahasiswa ini. [10]

Berangkat dari keberadaan hal tersebut, penelitian ini sangat signifikan dalam pengembangan kurikulum MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka) dari standar akreditasi program studi tentang klausul pendidikan yang menjelaskan bahwa terdapat porsi dalam penggunaan model pembelajaran berbasis proyek [11, p. 4]. Sementara dari temuan strategi pembelajaran ini sebagai alternatif pedoman bagi para dosen dan mahasiswa dalam menyajikan pembelajaran lebih bervariasi dan inovatif dan mampu berdampak di sekolah RA/TK. Dari latar belakang tersebut, peneliti mengkaji strategi pembelajaran mata kuliah APE fokus pada pembelajaran berbasis proyek melalui pendekatan ADDIE di program studi PIAUD IAIN Kudus.

METODE

Jenis penelitian ini berupa kualitatif deskriptif. Pengumpulan data menggunakan observasi dengan mengamati proses pembelajaran dan kemampuan mahasiswa dalam merancang dan mengembangkan APE. Wawancara dengan dosen, mahasiswa, dan guru dalam melaksanakan strategi pembelajaran, dan dokumentasi terkait dengan beberapa data seperti RPS, materi pembelajaran, dan hasil produk APE. Adapun subyek penelitian

dari dosen, mahasiswa, dan guru TK. Sementara pada objek pembahasannya pembelajaran mata kuliah APE berbasis proyek dengan pendekatan ADDIE. Setting penelitian pada kelas Prodi PIAUD IAIN Kudus semester lima 2023/2024. Pada bagian analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sebagaimana tergambar dalam alur skema di bawah ini:



Gambar 1. Interelasi antara pembelajaran PjBl dengan pendekatan ADDIE

Langkah-langkah pendekatan ADDIE dan PjBl pada skema di atas, menjelaskan pada gambaran yang termuat dalam langkah *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation* [12], sedangkan dalam langkah-langkah pembelajaran PjBl adalah penentuan proyek, perencanaan, pelaksanaan, pelaporan, dan evaluasi [13, pp. 15–17]. Kedua hal tersebut diselaraskan menjadi kesatuan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif dalam mencapai tujuan pembelajarannya. Analisis data ini berkaitan dengan indikator keberhasilan strategi pembelajaran dengan standar efektivitas penilaian suatu metode dalam mencapai tujuan pembelajaran, yang tercermin dengan meningkatnya pemahaman, ketrampilan, dan sikap yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Karakteristik keberhasilan strategi pembelajaran tersebut, dapat ditelaah secara kualitatif dan kuantitatif [14, p. 85]. Lalu, dalam keabsahan data melalui kredibilitas triangulasi data dan *member check*, serta perpanjangan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran mata kuliah alat permainan edukatif di program studi PIAUD. Deskripsi mata kuliah APE sebagai mata kuliah ketrampilan khusus yang bertujuan memberikan pemahaman tentang APE, teknik dan pengembangan APE yang meliputi pengertian, fungsi dan syarat pembuatan APE beserta penerapannya pada proses pembelajaran sesuai dengan pengembangan semua aspek kemampuan dan kecerdasan yang dimiliki anak usia dini. Pada data dokumen RPS dari materi CPMK mata kuliah APE menguraikan kompetensi mahasiswa dalam hal teoritis mampu memahami secara konseptual makna, tujuan, dan merancang APE pada beberapa aspek bahasa, sains, pengembangan motorik, seni, dan lainnya pada rentan anak usia dini dari 0-6 tahun. Lebih lanjut pada pembahasan tentang pembatasan teori tentang ciri-ciri atau kriteria alat permainan yang baik dan memiliki nilai edukatif antara lain: sesuai dengan usia anak, membantu merangsang tumbuh kembang anak, menarik dan bervariasi, memiliki banyak kegunaan, aman digunakan, bentuk sederhana, dan dapat melibatkan aktivitas anak [15]. Teori tersebut selaras dengan pernyataan dosen APE yang menjelaskan

bahwa: “Semua produk APE dipastikan sesuai dengan usia anak, kemudian komposisi warnanya, bahan yang digunakan. Soalnya dulu saat awal perkuliahan dalam tahap desain sudah ditentukan membuat produknya ada indikator-indikator yang harus dipenuhi.” [16]

Pembelajaran mata kuliah APE berbasis PJBL pendekatan ADDIE. Pembelajaran mata kuliah APE yang terdapat dalam RPS memiliki banyak model pembelajaran yang diterapkan, antara lain adalah PJBL. Project based learning merupakan bagian dari pembelajaran saintifik, yang terdiri dari model pembelajaran discovery learning, pembelajaran inquiry learning, dan pembelajaran berbasis masalah. Dalam pembahasan peneliti tentang PJBL melibatkan ruang bagi mahasiswa atau siswa untuk menemukan, memilih, dan menciptakan produk untuk diri mereka sendiri melalui tahapan pendekatan ADDIE. Sesuai dengan pernyataan dosen APE di bawah ini: “Dalam membuat APE sepenuhnya mahasiswa, dosen hanya membimbing saja. Produknya itu idenya dari mahasiswa full. Jadi saya mengarahkan mahasiswa menggunakan pendekatan ADDIE, jadi kita analisis di sekolah RA/TK kebutuhannya seperti apa, kemudian dikembangkan dari kebutuhan sekolah tersebut. Dianalisis bersama, kemudian ada revisi produk, sehingga di akhir semester ada produk akhirnya”[16].

Dari pernyataan dosen tersebut, sesuai pula keterangan dari mahasiswa sebagai berikut: “Pembuatan APE ini dibebaskan produk APE apa saja, bukan dari imajinasi, namun dari inspirasi analisis observasi di sekolah RA/TK, kemudian dijadikan konsep APE yang hendak kita buat, dengan perbandingannya melihat APE di twitter, facebook, tiktok dan lainnya. Lalu hasil produk tersebut, dikonsultasikan kepada dosen dan guru PAUD” [17]. Begitu pula dengan guru RA/TK yang terlibat langsung dalam pendampingan dengan mahasiswa saat observasi menjelaskan mahasiswa telah melakukan observasi dan wawancara tentang produk APE yang hendak dianalisis dan didesain sebagai bahan rencana produk APE nanti [18]. Demikian penjelasan antara ketiga narasumber penelitian dari dosen, mahasiswa, dan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran berbasis proyek pendekatan ADDIE pada mata kuliah APE ini.

Strategi PJBL pendekatan ADDIE pada mata kuliah APE di program studi PIAUD. Penelitian strategi pembelajaran mata kuliah APE berbasis PJBL dengan pendekatan ADDIE melalui penyesuaian langkah-langkah dalam tahapan pendekatan ADDIE dengan sintaksis yang terdapat dalam langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek terimplementasi dalam pertemuan perkuliahan di kelas adalah sebagai berikut: Pertama, Analisis kebutuhan alat permainan edukatif. Pendekatan ADDIE pada tahapan analisis relevan dengan penentuan proyek pada PJBL. Pada awal penentuan proyek ini mahasiswa bersama dengan dosen serta guru di sekolah TK berkolaborasi bersama-sama. Mahasiswa yang menentukan dan memilih sendiri tema dari produk proyek alat permainan edukatif yang akan dibuat secara mandiri atau bersama kelompoknya. Mahasiswa membuka literatur tentang APE bersama dosen dan guru TK, mendalami observasi APE yang tersedia di lapangan, dan wawancara dengan guru TK dan anak-anak TK.

Dalam kegiatan perkuliahan tahapan analisis secara teknis, pertemuan perkuliahan terdapat tiga kali pertemuan di awal. Pertemuan pertama kontrak

perkuliahan, pengenalan, dan pengenalan tentang mata kuliah alat permainan edukatif. Dosen memberikan overview materi pembelajaran yang akan ditempuh mahasiswa dalam waktu enam belas pertemuan, dengan masing-masing perencanaan teknis pelaksanaan pembelajarannya. Pertemuan kedua, mahasiswa dan dosen berdiskusi tentang bagaimana pelaksanaan pembelajaran baik dari pertemuan tatap muka, tugas-tugas mata kuliah, dan pelaksanaan perkuliahan yang berkolaborasi dengan lembaga di luar yaitu guru-lembaga TK/RA di sekitar kampus, mulai dari observasi, wawancara, dan dokumentasi tentang kebutuhan-kebutuhan apa yang diperlukan guru dan anak-anak RA /TK yang ada di kelas tersebut.

Selanjutnya pertemuan ketiga, mahasiswa melakukan kunjungan lapangan ke sekolah RA/TK yang menjadi objek analisis APE yang hendak mereka buat. Dosen dan mahasiswa menentukan tujuan yang akan dihasilkan dalam pembelajaran mata kuliah APE, berdiskusi tentang hasil survei atau observasi yang diperoleh dari kunjungan sekolah TK yang hendak dijadikan bahan implementasi hasil APE mahasiswa. Di lapangan sekolah RA/TK, mahasiswa bersama dengan guru RA/TK menganalisis awal tentang alat permainan edukatif yang hendak dibuat apakah memperbaiki alat permainan edukatif yang sudah ada atau membuat alat permainan edukatif yang tidak ada atau membuat kombinasi alat permainan edukatif yang telah ada di sekolah. Guru TK menyatakan: "Mahasiswa melakukan observasi dan wawancara tentang kondisi APE yang tersedia di kelas atau membahas tentang pembelajaran APE di kelas TK. Dalam observasi mereka mengamati beberapa APE di TK, yang mana APE yang layak, yang tidak layak dipakai-perlu perbaikan, yang tidak layak dipakai-rusak atau APE yang belum ada dan mahasiswa perlu mengadakannya. Mereka juga meminta izin jika nanti hendak melakukan praktik pembelajaran dari hasil produk APE yang sudah mahasiswa buat dan dipraktikkan pembelajaran di kelas kuliahnya"[18].

Kedua, Desain program alat permainan edukatif. Beberapa hasil analisis kebutuhan APE hasil dari analisis teori dan lapangan di sekolah TK pada masing-masing kelompok mahasiswa. Berikutnya, pada bagian desain program APE, mahasiswa merancang rumusan kompetensi pembelajaran yang dicapai dari pembelajaran APE di kelas TK, yang secara otomatis sebagai standar ukuran dalam pembelajaran berbasis proyek pada mata kuliah APE di kelas Program studi PIAUD. Pada langkah kedua PJBL yaitu perencanaan, penyelesaian proyek APE dan langkah ketiga adalah penyusunan jadwal pelaksanaan proyek APE. Langkah tersebut termasuk bagian dari tahapan ADDIE yang kedua, adalah desain. Kegiatan mahasiswa pada tahap ini merancang langkah-langkah penyelesaian proyek dari awal hingga akhir, berisi rumusan tujuan, hasil yang diharapkan, memilih aktivitas dalam penyelesaian proyek, merencanakan sumber/bahan/alat sebagai pendukung penyelesaian proyek, dan kerja sama tim kelompoknya. Kemudian, penentuan jadwal pelaksanaan proyek, mahasiswa didampingi dosen merencanakan jadwal kegiatan yang berupa tahapan penyelesaian proyek APE ini yang masuk pada pertemuan kuliah keempat. Sebagai panduan dalam desain pembuatan APE, dosen dan mahasiswa membuat kesepakatan panduan dasar pembuatan APE sebagaimana tabel di bawah ini:[16], [17].

Tabel 1. Panduan dasar pembuatan alat permainan edukatif

No.	Nama APE	Tujuan APE	Alat dan bahan	Cara pembuatan	Langkah-langkah penggunaan	Pemanfaatan
1						
2	Dan seterusnya					

Semakin bagus desain APE, maka akan memberi manfaat yang baik kepada mahasiswa dan siswa TK di sekolah. Demikianlah beberapa ketentuan hal yang dilakukan dalam hal pembelajaran berbasis proyek melalui pendekatan ADDIE pada tahapan desain. Di samping itu, dosen dan mahasiswa juga memperhatikan dalam tiga hal yang perlu didesain dalam merancang pembelajaran, yaitu: (1) menganalisis peserta didik, (2) mengembangkan analisis pembelajaran, (3) membuat tujuan instruksional. Hal tersebut tertera pada pembahasan RPS yang telah ditulis oleh dosen dan mahasiswa juga telah menentukan tujuan instruksional dari guru TK di sekolah. Adapun penentuan indikator dalam pembuatan alat permainan edukatif mahasiswa ini adalah pada point kesesuaian alat permainan edukatif dengan tahap perkembangan anak, pemanfaatan anak, keterlibatan anak/siswa-siswi TK dalam pembuatan APE.

Ketiga, Development-pengembangan alat permainan edukatif. Pendekatan ADDIE pada tahap ketiga, adalah development dan langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek pada tahap ini bagian dosen memfasilitasi dan memonitor proyek produk alat permainan mahasiswa. Jadi tahap development ini berfokus pada pembuatan APE yang telah dirancang mahasiswa dari analisis dan desain di atas, kemudian dosen memantau perkembangan pembuatan APE mahasiswa dan membuat rubrik yang berisi rekaman aktivitas mahasiswa dalam menyelesaikan tugas proyek. Aktivitas mahasiswa adalah membaca, meneliti ulang desain, mewawancarai, merekam, berkarya, mengunjungi objek proyek, dan akses internet yang berkaitan dengan APE.

Pembuatan APE mahasiswa dilakukan mandiri dan dilanjutkan di kelas bersama-sama dosen dan mahasiswa. Setelah semua selesai mengerjakan pembuatan APE, pada pertemuan perkuliahan yang kelima hingga pertemuan ketujuh, lima kelompok maju dalam satu pertemuan untuk mempresentasikan hasil pembuatan APE. Hasil karya produknya macam-macam dalam pembuatan APE ini ada yang berupa kotak pintar, kotak geometri, kartu hijaiyyah, balon susun angka, boneka angka, timbangan katak angka, buku pintar, puzzle, balok, alat tukang, dan lainnya. Sebagai contoh ada beberapa APE yang telah dibuat oleh mahasiswa adalah sebagai berikut:



Gambar 2 Kotak Pintar



Gambar 3 Kotak Geometri



Gambar 4 Balok Hijaiyyah



Gambar 5 Boneka Tangan

Beberapa produk alat permainan edukatif di atas bersama-sama dosen dan mahasiswa memberi feedback yang berupa pengujian awal, sebelum implementasi pembelajaran alat permainan edukatif dilaksanakan. Dosen dan mahasiswa memastikan kualitas, kelayakan, dan kemudahan dari hasil alat permainan edukatif tersebut. Jika tidak ada komentar dan dinyatakan sudah tepat sesuai dengan analisis dan desain, maka bisa dipertahankan atau lebih diperbaiki. Namun jika alat permainan edukatif membutuhkan perbaikan, dinyatakan kurang layak dan masih terdapat kekurangan atau dinyatakan tidak terpenuhinya persyaratan alat permainan edukatif, maka mahasiswa harus merevisi kembali alat permainan edukatifnya, hingga dinyatakan layak untuk ditampilkan dalam proses tahap berikutnya yaitu implementasi [16].

Implementasi program pembelajaran alat permainan edukatif. Setelah dosen dan mahasiswa melampaui tahapan dari analisis, desain, dan development, mahasiswa langsung implementasi praktik pembelajaran APE. Implementasi program pembelajaran tersebut, sama halnya dengan langkah-langkah dalam pembelajaran berbasis proyek yaitu kegiatan penyusunan laporan awal dan presentasi hasil proyek. Hasil proyek yang berupa produk APE tersebut dipresentasikan di depan dosen dan teman-teman mahasiswa lainnya. Sekaligus kegiatan ini sebagai awal kegiatan pembelajaran peer-teaching dan micro-teaching APE.

Pelaksanaan perkuliahan implementasi ini berlangsung dalam dua bagian. Pertama, implementasi yang berlangsung pada pertemuan kesembilan hingga pertemuan keempat belas, mahasiswa praktik pembelajaran APE di kelasnya sendiri. Kedua, pertemuan perkuliahan kelima belas, mahasiswa praktik langsung pembelajaran APE di kelas RA/TK yang telah ditentukan dalam tahap analisis di atas.

Tahapan implementasi di kelas, mahasiswa melakukan pembelajaran dari awal pembukaan hingga akhir menutup pembelajaran. Mereka melakukan micro-teaching bersama dosen dan teman mahasiswa sendiri. Satu pertemuan terdapat dua hingga tiga kelompok bergantian praktik pembelajaran. Pada saat micro-teaching ini hubungan dosen dengan mahasiswa, dan mahasiswa dengan antar mahasiswa sendiri saling memberi feedback sebagaimana dalam beberapa tahapan analisis, desain, dan development menjadi bagian pokok penting, koreksi-refleksi terhadap mahasiswa yang telah melakukan praktik pembelajaran di kelas. Tahapan selanjutnya, implementasi pembelajaran di kelas TK. Medan yang mereka hadapi adalah anak-anak yang berbeda jauh dengan mahasiswa yang mereka hadapi saat dulu di kelas kuliah. Di samping itu, guru TK juga melakukan supervisi pembelajaran terhadap mahasiswa. Dalam kegiatan pembelajaran, guru memberi feedback kepada mahasiswa yang sedang praktik pembelajaran di kelas, demikian pula dengan teman mahasiswa juga memberi feedback. Seperti penjelasan guru TK dalam hasil wawancara dengan peneliti sebagai berikut:

"Mahasiswa memiliki kemampuan merancang dan mengembangkan serta mengidentifikasi APE yang sesuai dengan kebutuhan anak-anak dengan baik. Pada saat berlangsung pembelajaran, mahasiswa dapat mengelola kelas dengan baik dan membuat anak-anak terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Mereka dapat menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh anak-anak. Meskipun, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, misalnya penggunaan waktu yang lebih efektif dan pengelolaan kelas yang lebih baik, juga perlu lebih memperhatikan kebutuhan individual anak-anak. Secara keseluruhan, mahasiswa tersebut memiliki potensi yang baik dan dapat menjadi guru TK yang efektif"[18].

Feedback dari guru TK tersebut, sangat bermakna berupa ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya pada tahap analisis, desain, dan development. Dua kali praktik implementasi pembelajaran tersebut, juga sangat berarti untuk memperkuat mental psikis dan fisik mahasiswa dalam membekali kompetensi pembelajaran kelak saat terjun menjadi guru TK yang sebenarnya.

Evaluasi pembelajaran mata kuliah alat permainan edukatif. Tahapan evaluasi dalam pendekatan ADDIE bagian tahapan kelima, sedangkan langkah PJBL bagian keenam. Dosen dan mahasiswa bersama-sama merefleksi pada aktivitas dan hasil tugas proyek serta sekaligus feedback dari pembelajaran yang telah terlaksana. Hal tersebut bisa dimaknai secara formal evaluasi saat ujian tengah semester dan ujian akhir semester, masing-masing pada pertemuan kedelapan dan pertemuan keenam belas. Kemudian, evaluasi pada tahapan analisis, desain, development, dan implementasi. Pada tahap analisis di atas, dosen dan mahasiswa telah menentukan dari penilaian berdasarkan kebutuhan yang ada pada kelas di kuliah dan kebutuhan yang ada pada kelas di sekolah TK. APE yang belum ada atau telah ada dan kondisinya kurang baik menjadi perhatian mahasiswa dan dosen. Di sinilah peran mahasiswa dalam menilai APE yang mereka buat dan membantu sekolah TK untuk mencapai ketercapaian dari tujuan pembelajarannya, begitu pula yang menjadi sasaran dari tujuan pembelajaran mata kuliah APE.

Sepanjang tahapan ADDI, secara implisit dosen dan mahasiswa ikut andil dalam penilaian baik dalam bentuk observasi maupun wawancara. Pada tahap desain, dosen dan mahasiswa mengevaluasi rancangan pembuatan alat permainan edukatif, penentuan indikator APE. Saat development dosen dan mahasiswa juga ikut memberi penilaian dari kelayakan, kemudahan, dan perbaikan-perbaikan dari APE yang dibuat oleh mahasiswa. Demikian juga, saat tahapan implementasi bahwa dosen dan guru TK serta mahasiswa antar teman sebagai korektor dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas kuliah dan kelas TK. Ini bentuk penilaian secara tidak langsung yang terkandung dalam penelitian PJBL.

Dari beberapa ulasan hasil penelitian di atas, peneliti meringkas alur pembelajaran mata kuliah APE yang menggunakan strategi pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan ADDIE dalam bentuk tabel sebagai berikut di bawah ini:

Tabel 2. Inovasi pembelajaran mata kuliah APE berbasis proyek melalui pendekatan ADDIE

No.	Pertemuan kuliah	Langkah PJBL	ADDIE	Keterangan
1	I-III pertemuan pertama dan kedua mahasiswa bersama dosen berdiskusi di kelas dan pertemuan ketiga mahasiswa bersama guru di kelas TK/RA	Penentuan proyek	<i>Analysis</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisis awal masalah APE mahasiswa bersama dosen, ✓ Menentukan sasaran tujuan dalam RPS ✓ Analisis awal masalah APE mahasiswa bersama guru PAUD di lapangan sekolah dengan analisis inventaris alat permainan di sekolah TK
2	IV Satu pertemuan Mahasiswa bersama dosen menyepakati desain program APE	perencanaan langkah-langkah penyelesaian proyek serta penyusunan jadwal pelaksanaan proyek	<i>Design</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Perencanaan yang lebih rinci dalam penyelesaian proyek ✓ Aspek elemen dalam indikator APE ✓ Pemilihan, pembuatan, dan pemanfaatan APE
3	V-VII tiga kali pertemuan tersebut mahasiswa dan dosen dalam tahapan <i>development</i> pembuatan APE	Pelaksanaan, pada tahapan ini dosen memfasilitasi dan <i>monitoring</i> proyek mahasiswa	<i>Development</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pembuatan APE ✓ Pengujian awal-memastikan kualitas, kelayakan, dan kemudahan ✓ Memecahkan kendala APE ✓ Feedback dari awal, akan dilakukan revisi
4	VIII Ujian tengah semester	Penilaian dari <i>analysis</i> , <i>design</i> , dan <i>development</i>	Evaluasi tengah semester	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Penilaian pengembangan produk APE yang telah direvisi
4	IX-XIV Mahasiswa mempresentasikan hasil APE dalam bentuk praktik pembelajaran APE dan mendapatkan <i>feedback</i> dari teman mahasiswa dan dosen. XV Pertemuan kelima belas Mahasiswa praktik pembelajaran APE dan melaporkan hasil evaluasi guru TK kepada dosen.	Masa penyusunan laporan dan presentasi proyek. Hasil proyek APE dari mahasiswa tersebut dipresentasikan di depan kelas, dosen dan mahasiswa	Implementasi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uji coba alat permainan edukatif dalam pembelajaran ✓ Dosen dan mahasiswa praktik pembelajaran alat permainan edukatif ✓ <i>Feedback</i> efektivitas dan dukungan ketercapaian tujuan pembelajaran dalam proses implementasi pembelajaran alat permainan edukatif baik dari dosen atau guru TK

		memberikan <i>feedback</i> . Demikian pula, tindak lanjut dari laporan dan kegiatan praktik pembelajaran di kelas TK.			
5	XVI Pertemuan keenam belas mahasiswa melaksanakan tugas ujian akhir semester atau tes sumatif	<i>Evaluation</i> , evaluasi ini dalam bentuk proses dan hasil proyek. Dosen dan mahasiswa serta guru TK melakukan refleksi dari aktivitas dan hasil tugas proyek.	Evaluasi	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	Menilai ketercapaian dari tahapan analisis dan desain Evaluasi formatif dan sumatif Evaluasi dengan observasi dan wawancara dengan dosen dan mahasiswa Hasil evaluasi sebagai penyempurnaan implementasi tugas APE berikutnya. Evaluasi dari guru RA/TK saat pertemuan XV

Dari tabel tersebut, analisis peneliti memaparkan pada langkah PJBL dan pendekatan ADDIE, penyelarasan kegiatan di antara keduanya termanifestasi dalam pertemuan perkuliahan di kelas mahasiswa dan di kelas anak-anak TK/RA dengan hasil produk APE yang benar-benar sesuai pemenuhan kebutuhan di lapangan di kelas TK. Pertemuan perkuliahan dari pertama hingga keenam belas secara praktis terderivasi pada tiga bagian, yaitu: (1) awal pertemuan sebagai pengantar teoritis dan observasi lapangan terletak pada pertemuan I, II, dan III, (2) pertemuan inti, pertemuan perkuliahan IV, V, VI, VII, IX, X, XI, XII, XIII, dan XIV pada implementasi teori dan praktik di lapangan kelas mahasiswa dan kelas RA/TK pertemuan XV, dan (3) pertemuan tes UTS dan tes sumatif UAS pada pertemuan perkuliahan VIII dan XVI. Sebagai tahap awal pelaksanaan kuliah adalah penentuan proyek atau tahap ADDIE adalah analysis. Mahasiswa menggali permasalahan produk APE yang bersumber dari realitas kebutuhan APE di lapangan sekolah RA/TK. Hal ini sebagai upaya mahasiswa mampu memahami dan praktik langsung kompetensi konsep teoritis dan memiliki ketrampilan yang memadai dalam pembelajaran mata kuliah APE baik saat di kelas kampus dan di kelas TK[19, pp. 11–12].

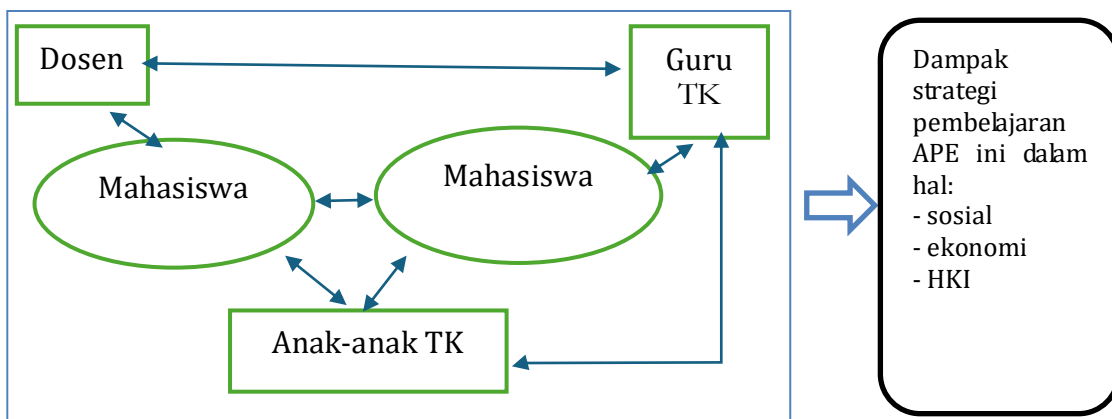
Pada tahap design yang selaras dengan PJBL pada perencanaan proyek APE ini memastikan perancangan APE yang matang, elemen dan indikator yang harus disesuaikan dengan rumusan pemilihan, pembuatan, dan pemanfaatan APE sebagaimana dalam tabel 2 di atas. Hal tersebut sebagai perhatian antisipasi hasil produk alat permainannya mengandung edukatif dan tepat dalam mengembangkan potensi anak didik [15]. Berikutnya, tahap dalam PJBL dinamakan pelaksanaan APE dan dalam tahapan ADDIE dinamakan development. Dosen dan mahasiswa mendiskusikan proses pembuatan produk APE selama tiga kali pertemuan sejak dari pertemuan V, VI, dan VII. Mahasiswa dan dosen mengkaji, menguji, dan memastikan bahwa produk APE yang telah dibuat tersebut sudah mendasarkan pada analisis dan desain yang telah disepakati pada pertemuan sebelumnya. Hal tersebut selaras dengan pernyataan Syafrina yang

membahas tentang keterbatasan mahasiswa dalam membuat produk, namun dengan adanya pembelajaran pembuatan APE, maka yang awalnya mengalami kebingungan menjadi tahapan yang lebih sempurna dan produk APE dapat mencakup kompetensi pengembangan anak di sekolah [20]. Pada bagian ini mahasiswa juga mengalami bongkar pasang produk APE setelah adanya keterlibatan diskusi intensif dengan dosen dan masing-masing teman mahasiswa sendiri. Berangkat dari diskusi tersebut, konsep produk APE ini sebagai langkah dalam metode *research and development* dengan tiga tahapan: tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap observasi serta tahap refleksi [21], sebagai bahan pertimbangan nanti dalam tahap implementasi produk APE.

Tahap *implementation*, berada di kelas mahasiswa dan di kelas RA/TK. Peralihan dari masa tersebut membuat berbeda antara pembelajaran dengan orang dewasa dengan pembelajaran dengan anak-anak di RA/TK karena berbeda perkembangan kognitifnya, sehingga respon pembelajarannya juga berbeda [22, p. 12]. Dalam mengatasi tersebut, pemaknaan implementasi ini berada pada dua tempat di kelas mahasiswa bersama dosen dan teman mahasiswa sendiri atau *peer-teaching*, lalu sebagai penguatnya pembelajaran mahasiswa di kelas RA/TK. Pembelajaran di kelas bersama dengan mahasiswa *peer-teaching* ini dengan kata lain juga pembelajaran *micro-teaching*, yang mampu menghasilkan kreativitas dan penambahan merancang pembelajaran yang lebih efektif, menarik, dan berorientasi pada hasil [23].

Pembahasan terakhir, dalam praktik langkah *PJBL* dan pendekatan *ADDIE* sama-sama namanya evaluasi. Evaluasi terwujud dalam proses dan hasil akhir dari pembelajaran. Evaluasi dalam proses terdapat di setiap kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir, mulai dari analisis, desain, *development*, implementasi, yang berada dalam pertemuan keseharian di kelas mahasiswa maupun kelas anak RA/TK, refleksi terhadap proses pembelajaran dan produk APE yang berada pada tahap *development* sebagai bagian proses penilaian secara implisit telah terjadi revisi dan perbaikan-perbaikan rancangan pembelajaran atau produk APE [24]. Adapun, bentuk evaluasi dalam bentuk tes terwujud dalam UTS dan UAS pada pertemuan perkuliahan XVIII dan XVI.

Pembahasan berikutnya pada tabel 3 tersebut di atas, memunculkan inovasi dalam hal keterlibatan subjek dalam proses pembelajaran. seperti dari skema di bawah ini:



Gambar 9. Bagan skema hubungan subjek pembelajaran PJBL pendekatan ADDIE.

Analisis dari bagan skema tersebut menggambarkan hubungan timbal balik yang saling berkaitan subjek sistem pembelajaran yang tidak terpisahkan, antara keempat personal tersebut menjadi satu kesatuan yang memberikan feedback mutualistik. Awal kali pembelajaran hubungan antara mahasiswa dan dosen dalam pertemuan perkuliahan memberi pengantar pemahaman konsep APE, kemudian pertemuan dengan guru RA/TK memberi ketrampilan kepada mahasiswa APE yang dibutuhkan secara real di lapangan, lalu ada keterlibatan peer-teaching yang mampu mengembangkan sosial dan empati mahasiswa [25] dan micro-teaching antar sesama mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan mengajar [26], hingga akhir pertemuan pembelajaran dengan anak-anak RA/TK. Hal ini yang temuan inovasi dalam praktik strategi pembelajaran dalam konsep PjBl dengan pendekatan ADDIE. Ditambah lagi dari dampak strategi pembelajaran tersebut berupa aspek sosial, produk APE bisa dihibahkan ke RA/TK atau sebagai inventaris kampus. Dalam aspek ekonomi, produk APE dapat diperjualbelikan ke pasar, marketplace atau sebagai display acara pameran pada nantinya bisa ditelaah secara riset pasar APE dari sisi kelayakannya [27]. Dalam aspek lain berupa hak kekayaan intelektual sebagai hak copyright produk karya mahasiswa sendiri dalam pengembangan perguruan tinggi [28].

Selanjutnya dalam penilaian keberhasilan strategi pembelajaran PjBl dengan pendekatan ADDIE pada mata kuliah APE ini dengan menganalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Secara kualitatif, keberhasilan pembelajaran tercermin dari meningkatnya motivasi belajar mahasiswa/siswa, tingginya keterlibatan aktif dalam aktivitas bermain dan diskusi, serta munculnya sikap positif terhadap proses pembelajaran, seperti antusiasme, rasa ingin tahu, dan kemampuan bekerja sama. Dalam konteks APE, indikator kualitatif ini penting karena bermain merupakan aktivitas yang menekankan pengalaman belajar yang bermakna, menyenangkan, dan tinggi partisipasi. Secara kuantitatif, keberhasilan strategi pembelajaran dapat diukur melalui indikator yang lebih terukur, antara lain hasil evaluasi belajar (nilai ujian atau penilaian kinerja), tingkat kehadiran mahasiswa lebih tinggi di atas 95 %, serta jumlah mahasiswa yang mencapai ketuntasan belajar juga tinggi di atas 95 %. Indikator kuantitatif ini berfungsi untuk memastikan bahwa proses bermain dengan APE tidak hanya menyenangkan, tetapi juga berdampak nyata terhadap pencapaian tujuan pembelajaran.

Strategi pembelajaran ini memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Kelebihannya adalah bahan APE berasal dari sekitar dan mudah ditemukan, hemat biaya, sederhana tetapi bermakna, berawal dari analisis kebutuhan, sekaligus solusi berdasarkan kebutuhan tersebut, mahasiswa terlibat komunitas dan dunia nyata sekolah RA/TK, dan produk APE terjadi dalam proses pembelajaran. Adapun sisi kelemahannya adalah: membutuhkan waktu lama, pembuatan APE yang terus dievaluasi secara berkelanjutan dari beberapa tahap ADDIE, kurang sabar dalam pembuatan APE yang revisi berulang kali dalam memenuhi target ketercapaian tujuan dan aspek-aspek pembelajaran anak usia dini, perlu banyak menuntun tahapan sintaksis dan analisis pada pemahaman mahasiswa tentang praktik pembelajaran. Akhirnya berbuah pengalaman yang baik bagi mahasiswa dalam penguasaan pembelajaran PjBl pendekatan ADDIE ini.

KESIMPULAN

Strategi PJBL dengan pendekatan ADDIE dalam mata kuliah APE merupakan strategi yang mengurai penyebab kesenjangan dan gap ketimpangan mahasiswa yang masih banyak mengalami problematik saat mengajarkan APE di kelas TK dan kadang guru TK lulusan S1 juga kurang menguasai kompetensi prosedural pengelolaan pembelajaran APE. Literatur penelitian dengan solusi kolaborasi antara lembaga perguruan tinggi dengan sekolah RA/TK, dan subjek yang terlibat mahasiswa, dosen, guru dan anak usia dini di RA/TK masih jarang dilakukan. Sehingga, penelitian ini menawarkan pembelajaran aktif, partisipasi, dan kolaboratif subjek pembelajar, terutama mahasiswa dalam menggali kebutuhan real produk APE yang hendak dihasilkan, melalui penyelarasan tahapan langkah-langkah sintaksis PJBL dan ADDIE yang terimplementasi pada tiap pertemuan kuliah selama enam belas pertemuan. Terbukti keberhasilan dari strategi pembelajaran tersebut ditandai indikator secara kualitatif pada tingginya motivasi mahasiswa/siswa TK, keterlibatan dalam diskusi, dan sikap positif dalam pembelajaran dan secara kuantitatif tampak presensi kehadiran mahasiswa, ketuntasan dalam tujuan pembelajaran yang sangat baik, serta memadainya kompetensi mahasiswa dalam merancang, mengembangkan, membuat, dan menilai produk APE. Dengan begitu, dampak dan berkontribusi nyata dalam memenuhi kebutuhan realitas di lapangan dalam pembelajaran APE anak-anak TK/RA dan lebih signifikan dalam era kurikulum MBKM yang menekankan pada pembelajaran berbasis proyek sebagai rujukan alternatif pembelajaran dosen dan mahasiswa dalam mata kuliah APE.

PENGHARGAAN

Peneliti mengucapkan terima kasih atas dukungan dan kerja sama dosen APE, mahasiswa PIAUD IAIN Sunan Kudus, dan sekolah RA/TK tempat penelitian di sekitar IAIN Kudus, dan beberapa pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

REFERENSI

- [1] Dokumentasi, "RPS Mata Kuliah APE," Kudus, 2023. [Online]. Available: <https://piaud.iainkudus.ac.id/laman-690-kurikulum-piaud-2021.html>
- [2] Analisa Gea and Refni Fajar Wati Zega, "Metode Pembelajaran Kreatif dalam Pendidikan Anak Usia Dini," *Khirani J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 3, no. 1, pp. 209–219, Mar. 2025, doi: 10.47861/khirani.v3i1.1622.
- [3] N. H. Tsalisah, A. Sofia, and D. Nawangsasi, "Pengetahuan Guru PAUD tentang Alat Permainan Edukatif dalam Pembelajaran," *J. Pendidik. Anak*, vol. 5, no. 1, pp. 1–12, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/PAUD/article/view/18526>
- [4] S. D. Harahap and A. Wahyuni, "Kreatifitas Mahasiswa PIAUD Dalam Merancang Ape (Alat Pembelajaran Edukatif) Sebagai Media Belajar Anak Usia Dini," *J. TILA (Tarb. Islam. Lil Athfaal)*, vol. 1, no. 2, pp. 52–71, Jul. 2021, doi: 10.56874/tila.v1i2.557.
- [5] T. Stanley, *project-based learning for gifted student*. New York: Prufrock Press Inc., 2021. [Online]. Available:

- https://books.google.co.id/books/about/Project_Based_Learning_for_Gifted_Student.html?hl=id&id=RehEEAAAQBAJ
- [6] H. Pratiwi, "Pengembangan Bahan Ajar Asesmen Perkembangan Anak Usia Dini dengan Model Pembelajaran Project Based Learning (PBL)," *J. Warn. Pendidik. dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, pp. 40–56, Apr. 2020, doi: 10.24903/jw.v5i1.436.
- [7] A. E. Mulyana, D. M. Sudarso, M. Syafrina, A. I. Setiyanto, and A. Hasanah, "Implementasi Pendekatan PjBL dalam Pengembangan Media Pembelajaran Warehouse & Inventory," *J. Bisnis Mhs.*, vol. 5, no. 4, pp. 1832–1845, Jul. 2025, doi: 10.60036/jbm.700.
- [8] DQ, *Wawancara Pra-penelitian dengan Dosen APE*. 2023.
- [9] YH, *Wawancara Pra-penelitian dengan Guru RA/TK*. 2023.
- [10] LN, *Wawancara Pra-penelitian dengan Mahasiswa APE*. 2023.
- [11] L. A. M. Kependidikan, *Buku 2 Pedoman Umum Akreditasi; Lampiran Peraturan Lembaga Akreditasi Mandiri Kependidikan Nomor 3 Tahun 2025 tentang Instrumen Akreditasi Program Studi Kependidikan pada Program Studi yang tercakup dalam Lembaga Akreditasi Mandiri Kependidikan*. Jakarta, 2025. [Online]. Available: <https://lamdik.or.id/wp-content/uploads/2025/06/Lampiran-Perlamdik-3-2025-Buku-2.pdf>
- [12] R. Suratnu, "The Adoption of The Addie Model in Designing an Instructional Module: The Case of Malay Language Remove Students," *IJIET (International J. Indones. Educ. Teaching)*, vol. 7, no. 2, pp. 262–270, Jul. 2023, doi: 10.24071/ijiet.v7i2.3521.
- [13] A. Yani, *Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pendidikan Jasmani*. Malang: Ahlimedia Press, 2021. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=V7YjEAAAQBAJ>
- [14] I. N. Suparman, *Bunga Rampai Strategi Pembelajaran Konsep, Implementasi, dan Inovasi*. Denpasar: PT Dharma Pustaka Utama, 2025. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=YyJYEQAQAQBAJ>
- [15] M. Haryani and Z. Qalbi, "Pemahaman Guru PAUD Tentang Alat Permainan Edukatif (APE) di TK Pertiwi 1 Kota Bengkulu," *J. Educhild Pendidik. dan Sos.*, vol. 10, no. 1, p. 6, Mar. 2021, doi: 10.33578/jpsbe.v10i1.7699.
- [16] DQ, "Wawancara Dosen APE," Kudus, 2023.
- [17] LN, "Wawancara mahasiswa mata kuliah APE," Kudus, 2023.
- [18] YH, "Wawancara dengan Guru RA/TK," Kudus, 2023.
- [19] T. A. L. Natsir, *Pengembangan Alat Permainan Edukatif Anak Usia Dini: (Sebuah Kajian Teori dan Praktik)*. Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press, 2022. [Online]. Available: <https://omp.iainpare.ac.id/index.php/ipnpress/catalog/book/11>
- [20] S. Syarfina, "Kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan alat permainan edukatif berbasis perkembangan anak: Peran kelompok belajar APE," *Atfāluna J. Islam. Early Child. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 23–33, Jul. 2020, doi: 10.32505/atfaluna.v3i1.1639.
- [21] T. Rahmawati, N. Nurhasanah, M. . M. Habibi, and I. N. Suarta, "Pengembangan Alat Permainan Edukatif (APE) PAHIBU untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun," *J. Classr. Action Res.*, vol. 5, no. 1, 2023, doi: 10.29303/jcar.v5i1.2766.
- [22] F. B. Utami, D. Kasih, C. Chalid, L. Niawati, and H. R. P. Rahayu, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini menggunakan APE Nonpabrik*. Yogyakarta: Deepublish

- Digital, 2025. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=M2qJEQAAQBAJ>
- [23] I. Syahdila, Q. Hasibuan, S. Anggraini, I. Wahyuni, and F. Nasution, "Pembelajaran Mikro dalam Mengembangkan Kreativitas Mengajar Guru RA (Raudhatul Athfal)," vol. 3, pp. 5797–5812, 2023, [Online]. Available: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/1012>
- [24] S. Siregar and Y. Rhamayanti, "Implementasi Pengembangan Model ADDIE pada Dunia Pendidikan," *J. Has. Penelit. dan Pengemb.*, vol. 3, no. 2, pp. 85–100, 2025, doi: 10.61116/jhpp.v3i2.561.
- [25] N. A. Faridah, A. P. C. D. Happy, and D. Amelia, "Pengembangan Ketrampilan Sosial dan Kolaborasi Mahasiswa melalui Metode Peer Teaching di Perguruan Tinggi," *J. Educ. Technol.*, vol. 22, no. 3, pp. 280–294, 2023, doi: 10.17509/e.v22i3.63205.
- [26] F. Nasution, S. A. Harahap, M. Dasopang, D. R. Tanjung, and Z. E. Marpaung, "Penerapan Micro Teaching Sebagai Strategi Inovatif Dalam Meningkatkan Kualitas Pengajaran Pada Pendidikan Islam Anak Usia Dini," *Tarbiatuna J. Islam. Educ. Stud.*, vol. 4, no. 1, pp. 67–76, Aug. 2023, doi: 10.47467/tarbiatuna.v4i1.4491.
- [27] H. E. G. Permata and A. Laila, "Analisis Kelayakan Pengembangan Produk Alat Permainan Edukatif dengan Pengenalan Bahasa Arab bagi Anak Usia Dini," *J. Rekayasa Sist. Ind.*, vol. 8, no. 2, pp. 63–74, Oct. 2019, doi: 10.26593/jrsi.v8i2.3118.63-74.
- [28] V. U. Keliat and A. F. Tanjung, "Aspek Perlindungan Hukum Hak Kekayaan Intelektual (HKI) : Fungsi Sentra HKI dalam Pengembangan HKI di Perguruan Tinggi," *Ilmu Huk. Prima*, vol. 5, no. 2, pp. 118–123, Oct. 2022, doi: 10.34012/jihp.v5i2.2924.