



Isian Substansi Proposal

SKEMA PENELITIAN DASAR (PENELITIAN DOSEN PEMULA AFFIRMASI, PENELITIAN DOSEN PEMULA, PENELITIAN PASCASARJANA)

Pengusul hanya diperkenankan mengisi di tempat yang telah disediakan sesuai dengan petunjuk pengisian dan tidak diperkenankan melakukan modifikasi template atau penghapusan di setiap bagian.

B. RINGKASAN

Isian ringkasan penelitian tidak lebih dari 300 kata yang berisi urgensi, tujuan, metode, dan luaran yang ditargetkan

[Pembelajaran Pendidikan jasmani memiliki peran penting dalam proses perkembangan fisik dan motorik siswa, namun dalam proses pembelajaran Pendidikan jasmani masih menghadapi tantangan dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang menarik dan efektif. Salah satu tantangan utama adalah Upaya guru dalam melaksanakan pembelajaran Pendidikan Jasmani yang lebih interaktif, menyenangkan, dan mampu meningkatkan keterampilan motorik siswa, terutama di era digital ini. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan model pembelajaran yang dapat mengatasi tantangan tersebut dengan memanfaatkan teknologi terkini. Pendidikan jasmani disekolah memiliki peran penting dalam perkembangan keterampilan motorik, kebugaran jasmani, serta pembentukan karakter peserta didik. Penelitian ini penting dilakukan karena pada pelaksanaannya Pembelajaran Pendidikan Jasmani di Sekolah Dasar Banda Aceh menunjukkan adanya keterbatasan variasi metode pembelajaran dan minimnya pemanfaatan teknologi Pendidikan jasmani yang diterapkan sehingga mengakibatkan rendahnya minat dan motivasi untuk berpartisipasi aktif dalam aktivitas jasmani yang bersifat repetitif dan kurang menarik dalam pembelajaran Pendidikan jasmani disekolah. Model pembelajaran *game-based learning* yang terintegrasi dengan *Augmented Reality* (AR) merupakan salah satu teknologi yang memiliki potensi besar untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam pembelajaran Pendidikan jasmani disekolah, dimana integrasi *Augmented reality* dalam pembelajaran Penjas dapat meningkatkan motivasi belajar dan interaktivitas siswa, sesuai karakteristik generasi digital yang terbiasa dengan teknologi interaktif yang dapat meningkatkan proses pembelajaran keterampilan motorik siswa, hal ini tentunya dapat memperkaya pengalaman siswa dalam memahami keterampilan motorik. Penelitian ini menggunakan **Metode pendekatan** Research And Development (R&D) dari Borg and Gall yang **bertujuan** untuk mengembangkan, memvalidasi, dan menguji efektivitas model pembelajaran pendidikan jasmani berbasis Game-Based Learning (GBL) terintegrasi *Augmented Reality* (AR) untuk meningkatkan keterampilan motorik siswa sekolah dasar di Banda Aceh. Penelitian ini berfokus pada Keterampilan motorik, meliputi kemampuan motorik kasar dan motorik halus yang relevan dengan interaksi pengguna aplikasi *Augmented Reality* (AR) tahapan penelitian ini adalah : 1) studi pendahuluan dan analisis kebutuhan, (2) perencanaan dan desain model pembelajaran, (3) validasi desain dan teknis uji coba lapangan, pengembangan media AR, (4) validasi oleh ahli, (5) uji coba kelayakan, dan (6) revisi serta evaluasi efektivitas. **Luaran** penelitian yang diharapkan adalah berupa artikel yang akan dipublikasikan pada jurnal Nasional bereputasi (Sinta 3) <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JPJO> yang akan dipublikasikan setelah penelitian ini selesai dilaksanakan. Luaran tambahan yang ditargetkan yaitu HKI produk model Pembelajaran terintegrasi *Augmented Reality*.

C. KATA KUNCI

Isian 5 kata kunci yang dipisahkan dengan tanda titik koma (;)

[Model Pembelajaran *Game-Based Learning*; *Augmented Reality*; Pendidikan Jasmani; Pengembangan]

D. PENDAHULUAN

Pendahuluan penelitian tidak lebih dari 1000 kata yang terdiri dari:

- Latar belakang dan rumusan permasalahan yang akan diteliti
- Pendekatan pemecahan masalah
- *State of the art* dan kebaruan
- Peta jalan (*road map*) penelitian 5 tahun

Sitasi disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan.

D.1. LATAR BELAKANG DAN RUMUSAN MASALAH

Tuliskan latar belakang penelitian dan rumusan permasalahan yang akan diteliti, serta urgensi dari dilakukannya penelitian ini

Pendidikan Jasmani memiliki peran penting dalam pembelajaran disekolah selain Pendidikan jasmani dapat membantu meningkatkan kebugaran, Pendidikan jasmani juga merupakan salah satu upaya untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan motorik yaitu kekuatan, daya tahan, fleksibilitas dan kemampuan koordinasi tubuh. Dalam penelitian (1) menyatakan *Augmented Reality* merupakan jenis teknologi yang tingkatan melalui proses pembentukan konten virtual yang dihasilkan oleh komputer berdasarkan bentuk nyata yang dapat meningkatkan persepsi sensorik terhadap realitas. Dalam Upaya peningkatan hasil belajar yang efektif dan peningkatan motivasi serta perkembangan motorik siswa dalam pembelajaran penjas disekolah dasar perlu bantuan model pembelajaran yang interaktif. Manfaat integrasi *augmented reality* dalam Pendidikan jasmani, dalam penelitian (2) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan bantuan AR lebih efektif daripada pembelajaran dengan bantuan video, dan efeknya lebih baik untuk pembelajaran keterampilan motorik yang lebih sulit. Selanjutnya menurut (3) Pendidikan jasmani merupakan kegiatan yang menggunakan aktivitas jasmani atau fisik yang bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas fisik setiap individu. Perkembangan secara fisik dalam proses pembelajaran Pendidikan jasmani disekolah mencakup beberapa aspek diantaranya: a) peningkatan kekuatan otot melalui aktivitas yang melibatkan kontraksi otot dalam gerak mengangkat dan mendorong dan dalam bentuk permainan Tarik tambang, b) daya tahan kardiovaskular melakukan aktivitas aerobik seperti berenang, berlari dan permainan bola untuk meningkatkan kapasitas jantung dan paru, c) Fleksibilitas merupakan aktivitas peregangan sederhana untuk memperbaiki postur tubuh dan keseimbangan, d) Koordinasi yang merupakan aktivitas kelincahan seperti lari zig-zag dan permainan yang membutuhkan presisi seperti lempar tangkap untuk meningkatkan kemampuan motorik halus dan kasar siswa. penelitian (4) menyatakan kemampuan gerak merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan, dengan kemampuan keterampilan gerak yang baik maka akan menunjang kehidupan sehari-hari. Selanjutnya (5) Pendidikan jasmani merupakan aktivitas jasmani untuk mengembangkan dan meningkatkan komponen fisik, kognitif, dan emosional siswa. Namun kenyataannya model pembelajaran pendidikan jasmani disekolah banda aceh masih menghadapi berbagai tantangan dan hambatan seperti keterbatasan fasilitas, kurangnya variasi model pembelajaran, dan rendahnya partisipasi aktif siswa. Pembelajaran yang konvensional dan mengakibatkan kurangnya motivasi siswa untuk melakukan aktivitas jasmani disekolah dan mengaplikasikan pengetahuan tentang pentingnya gaya hidup sehat. Pendidikan jasmani disekolah memiliki peran penting dalam perkembangan keterampilan motorik, kebugaran jasmani, serta pembentukan

karakter peserta didik. Penelitian ini penting dilakukan karena pada pelaksanaannya Pembelajaran Pendidikan Jasmani di Sekolah Dasar Banda Aceh menunjukkan adanya keterbatasan variasi metode pembelajaran dan minimnya pemanfaatan teknologi Pendidikan jasmani yang diterapkan sehingga mengakibatkan rendahnya minat dan motivasi untuk berpartisipasi aktif dalam aktivitas jasmani yang bersifat repetitif dan kurang menarik dalam pembelajaran Pendidikan jasmani disekolah. Model pembelajaran *game-based learning* yang terintegrasi dengan *Augmented Reality* (AR) merupakan salah satu teknologi yang memiliki potensi besar untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam pembelajaran Pendidikan jasmani disekolah, dimana integrasi *Augmented Reality* dalam pembelajaran Pendjas dapat meningkatkan motivasi belajar dan interaktivitas siswa, sesuai karakteristik generasi digital yang terbiasa dengan teknologi interaktif yang dapat meningkatkan proses pembelajaran keterampilan motorik siswa, hal ini tentunya dapat memperkaya pengalaman siswa dalam memahami keterampilan motorik. Banda Aceh merupakan kota di Provinsi Aceh yang sedang berkembang dalam sektor Pendidikan, kota banda aceh dihadapkan pada kebutuhan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Pendidikan jasmani. Oleh karena itu perlunya pengembangan model pembelajaran Pendidikan Jasmani yang sesuai dengan kebutuhan pengembangan karakteristik siswa, memanfaatkan potensi teknologi, dan relevan dengan kondisi sosial-edukatif di Banda Aceh. Pengembangan model ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan motorik siswa secara signifikan sekaligus mendukung transformasi digital dalam dunia Pendidikan. Penelitian ini menitikberatkan pada integrasi *Augmented Reality* dalam memvisualisasi bagian yang ada dalam sistem komputer kedalam materi pembelajaran yang akan disampaikan. Selanjutnya menurut (6) keunggulan dari penggunaan *Augmented reality* ini diantaranya: mampu memperluas persepsi pengguna mengenai suatu objek dan memberikan pengalaman pengguna mengenai suatu objek 3D yang ditampilkan dan memungkinkan pengguna melakukan interaksi yang tidak dapat dilakukan dalam dunia nyata.

D.2. PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH

Tuliskan pendekatan dan strategi pemecahan masalah yang telah dirumuskan

(7) menyatakan bahwa manfaat penggunaan *Augmented reality* dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani dapat membantu dalam memahami materi mengenai teknik dan tata cara melakukan gerak dengan benar dan lebih efektif dilakukan. Beberapa faktor yang menyebabkan kurangnya penggunaan teknologi *Augmented reality* dalam pembelajaran Pendidikan jasmani disekolah banda aceh antara lain kurangnya pemahaman tentang potensi teknologi dalam pendidikan jasmani, keterbatasan pelatihan bagi guru, serta kurangnya akses terhadap perangkat teknologi yang memadai di beberapa sekolah. Oleh karena itu, perlu pendekatan dan pemecahan masalah yang efektif agar siswa dan guru tidak ketinggalan dalam menghadapi tantangan perkembangan teknologi pembelajaran disekolah. Solusi terbaik berdasarkan identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah guru dan siswa harus mampu menerapkan pembelajaran Pendidikan jasmani menggunakan metode *game based-learning* yang terintegrasi dengan teknologi *Augmented Reality* untuk meningkatkan pemahaman gerak siswa. jenis penelitian ini merupakan *Research and development* (R&D) dari Borg and Gall dalam penelitian (8) dan (9) dengan menggunakan tahapan penelitian: 1) studi pendahuluan dan analisis kebutuhan (2) perencanaan dan desain model pembelajaran, (3) validasi desain dan teknis uji coba lapangan, pengembangan media AR, 4) Validasi Desain dan 5) revisi serta evaluasi efektivitas produk. 6)

Implementasi Produk yang telah layak digunakan subjek uji coba produk merupakan siswa sekolah dasar negeri kota banda aceh dan teknik pengumpulan data dengan data kualitatif dan kuantitatif. Instrument yang digunakan adalah angket, kuisioner dan tes kemampuan motorik siswa..

D.3. STATE OF THE ART DAN KEBARUAN

Tuliskan keunggulan dari pemecahan masalah yang ditawarkan pengusul dibandingkan dengan penelitian pengusul sebelumnya atau peneliti lainnya dalam konteks permasalahan yang sama, serta kebaruan usulan dari aspek pendekatan, metode, dsb

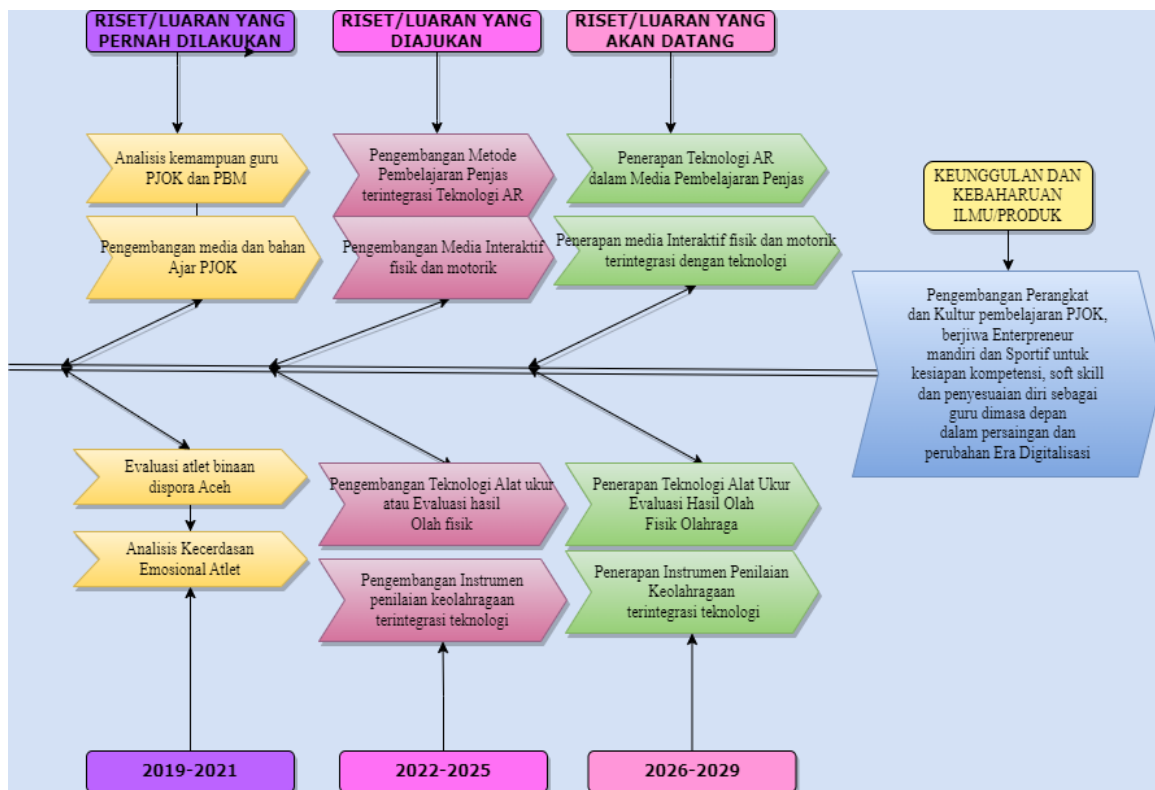
Pembelajaran pendidikan jasmani disekolah Banda Aceh masih perlu menghadapi tantangan perkembangan teknologi dalam pembelajaran. Penggunaan model *game-based learning* sering digunakan dalam upaya meningkatkan motivasi belajar siswa. Dalam lingkup pembelajaran Pendidikan jasmani game bisa digunakan untuk menciptakan simulasi atau tantangan fisik yang menyenangkan dan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam aktivitas fisik. Pembelajaran pendidikan jasmani disekolah Banda Aceh masih perlu menghadapi tantangan perkembangan teknologi dalam pembelajaran. Penggunaan model *game-based learning* sering digunakan dalam upaya meningkatkan motivasi belajar siswa. Dalam lingkup pembelajaran Pendidikan jasmani game bisa digunakan untuk menciptakan simulasi atau tantangan fisik yang menyenangkan dan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam aktivitas fisik. Hasil penelitian (8) menyatakan bahwa: Pengembangan model pembelajaran gerak dasar menggunakan metode *Game-based learning* ini dapat meningkatkan kemampuan dan semangat belajar anak sekolah dasar. Penggunaan *Augmented Reality* dalam pendidikan jasmani mulai mendapatkan perhatian karena memungkinkan siswa untuk berinteraksi secara virtual dalam bentuk nyata seperti objek 3D dan memberikan intruksi gerakan yang dapat meningkatkan pemahan keterampilan gerak siswa. penggunaan teknologi AR saat ini sudah banyak digunakan berbagai kalangan termasuk dalam dunia Pendidikan yaitu penerapan teknologi AR dalam pembelajaran. dalam penelitian (10) menjelaskan realitas pengaruh penerapan teknologi AR dalam dunia Pendidikan. selanjutnya Manfaat penggunaan *Augmented Reality* dalam Pembelajaran memberikan dampak yang signifikan penelitian terdahulu tentang Penerapan *Augmented Reality* ditingkat Sekolah Dasar (11) membuktikan bahwa; Desain aplikasi media pembelajaran *Augmented Reality* dalam pembelajaran di kelas sebagai pendorong pemahaman konsep siswa serta dapat meningkatkan pengalaman interaktif siswa, visualisasi konsep, dan minat belajar. Selanjutnya (6) menunjukkan dengan jelas perkembangan teknologi dalam pendidikan jasmani dengan jenis teknologi AR yang digunakan dan jenis kelompok disabilitas belajar yang dapat dibantu oleh teknologi tersebut. Hal ini kemudian akan membantu memberikan pandangan dan kesempatan bagi peneliti untuk mengembangkan penelitian ini lebih lanjut. Manfaat penggunaan *Augmented Reality* dalam Pembelajaran memberikan dampak yang signifikan. Desain aplikasi media pembelajaran *Augmented Reality* dalam pembelajaran di kelas sebagai pendorong pemahaman konsep siswa serta dapat meningkatkan pengalaman interaktif siswa, visualisasi konsep, dan minat belajar. Dalam tahap pengembangan teknologi pembelajaran yang terintegrasi *Augmented reality* tentunya masih ada tantangan yang dihadapi yaitu: aplikasi yang ramah pengguna dan sesuai dengan anggaran sekolah, khususnya di daerah-daerah dengan keterbatasan dana seperti di Banda Aceh. Untuk menjawab tantangan tersebut maka dalam penelitian ini diharapkan meningkatkan implementasi penggunaan metode pembelajaran *game based-Learning* yang terintegrasi dengan *Augmented Reality* dalam Pendidikan jasmani, terutama disekolah kota Banda Aceh. *Augmented Reality* ini berbasis marker, dirancang dan dikembangkan dalam

sistem Pembelajaran Pendidikan jasmani Berbasis Game *Augmented Reality* sehingga proses pembelajaran siswa dikota banda aceh lebih interaktif. Berhasilnya penerapan teknologi ini bergantung kepada persiapan dan kematangan guru menggunakan metode *game based-learning* yang terintegrasi *Augmented Reality*, maka dari itu perlunya keterlibatan guru dalam mengikuti pelatihan penggunaan teknologi ini dalam pembelajaran disekolah

D.4. PETA JALAN PENELITIAN

Tuliskan peta jalan penelitian dari tahapan yang telah dicapai, tahapan yang akan dilakukan selama jangka waktu penelitian, dan tahapan yang direncanakan.

[Road Map Penelitian



Gambar 1. Peta jalan penelitian Tahun 2025]

E. METODE

Isian metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan tidak lebih dari 1000 kata. Pada bagian metode wajib dilengkapi dengan:

- Diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Format diagram alir dapat berupa file JPG/PNG.
- Metode penelitian harus memuat, sekurang-kurangnya proses, luaran, indikator capaian yang ditargetkan, serta anggota tim/mitra yang bertanggung jawab pada setiap tahapan penelitian.
- Metode penelitian harus sejalan dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB).

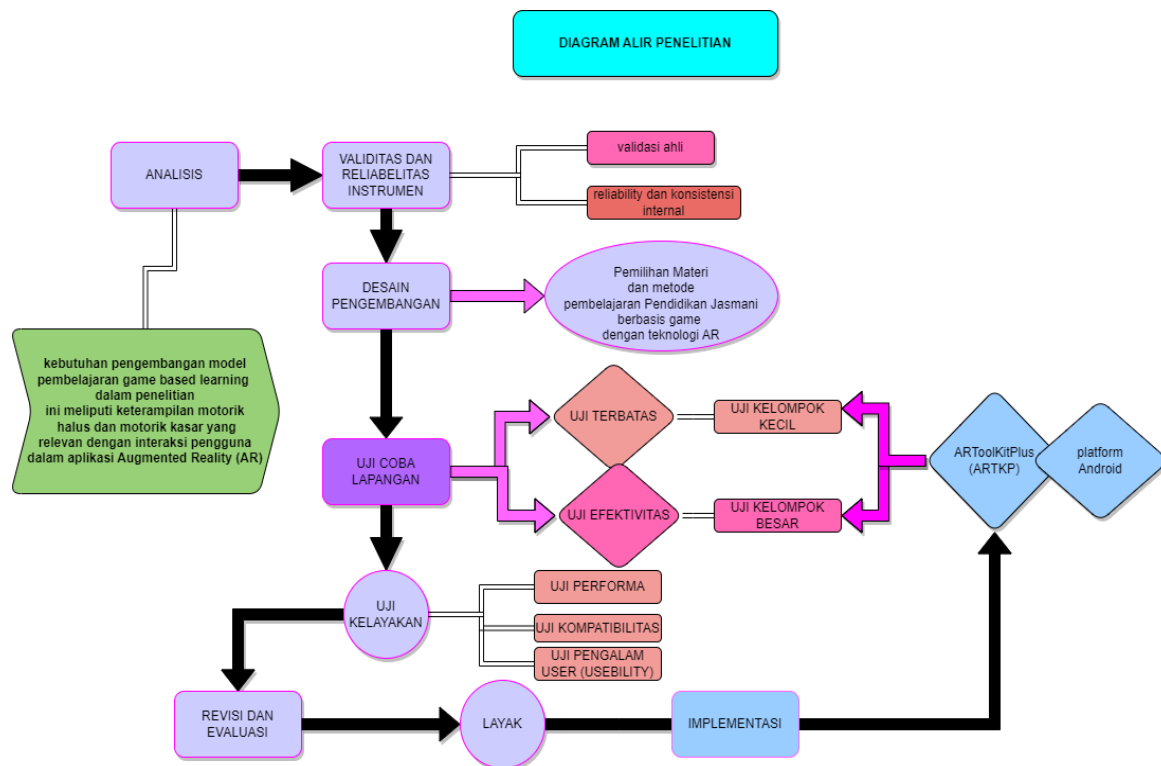
[**tujuan** dalam penelitian ini untuk mengembangkan model pembelajaran Pendidikan jasmani Game-Based learning yang terintegrasi *Augmented Reality* disekolah Kota Banda Aceh. Berdasarkan permasalahan penelitian tersebut maka jenis penelitian ini merupakan *Research & Development (R&D)* dengan menggunakan metode penelitian ADDIE dalam penelitian (9) menggunakan tahapan penelitian yaitu; Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), pengembangan (*Development*), Penerapan (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Adapun tahapan penelitian adalah sebagai berikut:

1) Analisis dengan indikator keterampilan yang diukur dalam penelitian ini

meliputi keterampilan motorik halus dan motorik kasar.

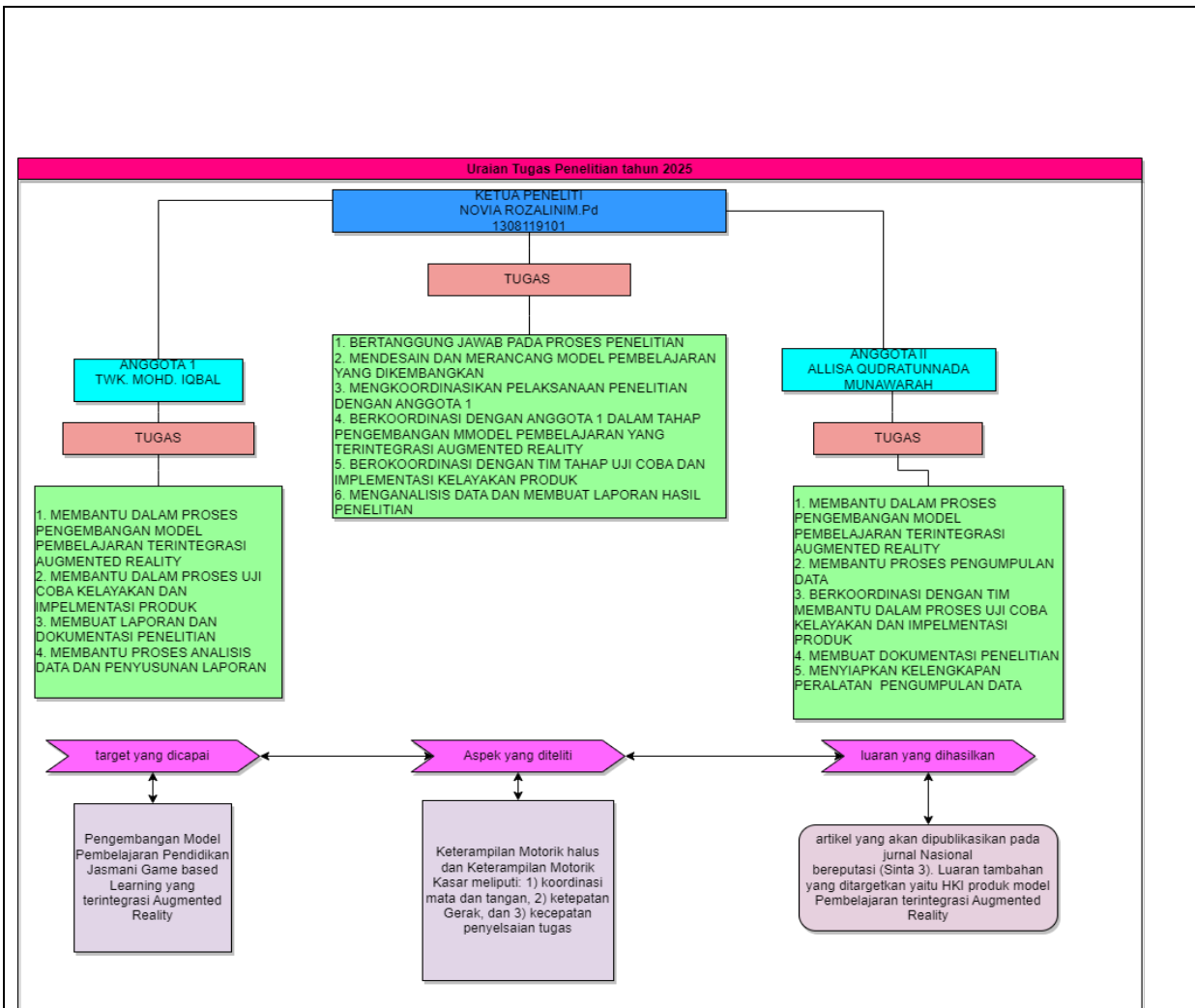
- 2) Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen yaitu instrumen pengukuran keterampilan motorik dan kelayakan aplikasi AR yang diuji melalui validasi ahli. Proses validasi ahli yang terdiri atas: a) Ahli Pendidikan Dasar, b) Ahli Pendidikan Jasmani dan perkembangan anak, c) Ahli teknologi AR/Pendidikan. Reliabilitas Instrumen dengan pendekatan Interrater reliability dan konsistensi internal.
- 3) Desain dan Pengembangan Teknologi Pembelajaran dengan melakukan uji terbatas dan uji efektivitas subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Banda Aceh yang dilakukan dengan teknik Purposif dengan kriteria khusus diantaranya: Telah mengenal penggunaan perangkat Android dan Tidak memiliki hambatan berat dalam penglihatan atau motorik berjumlah 20 orang, pengembangan Aplikasi AR menggunakan sistem *ARToolkitPlus* (ARTKP) yang dikembangkan pada *platform Android*.
- 4) Validasi Kelayakan Desain dengan tahapan uji performa sistem, uji kompatibilitas pengguna dan uji pengalaman pengguna
- 5) Revisi dan Evaluasi Kelayakan Produk.
- 6) Implementasi Produk yang telah Layak digunakan.

Adapun tahapan pelaksanaan prosedur penelitian dapat diperhatikan pada skema diagram alir berikut.



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Jasmani Game-Based Learning Terintegrasi Augmented Reality.

Pelaksanaan penelitian akan terlaksana dengan adanya uraian tugas kepada masing-masing anggota tim pelaksanaan penelitian ini. Adapun rincian uraian tugas dari tim pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada gambar 3. Skema uraian tugas penelitian berikut:



Gambar 3. Skema Uraian Tugas Penelitian Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Jasmani Berbasis Game-Based Learning Terintegrasi Augmented Reality tahun 2025]

F. HASIL YANG DIHARAPKAN

Jelaskan hasil yang diharapkan atau luaran yang dijanjikan dari penelitian

[**Luaran** penelitian yang diharapkan adalah berupa artikel yang akan dipublikasikan pada jurnal Nasional bereputasi (Sinta 3) <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JPJO> yang akan dipublikasikan setelah penelitian ini selesai dilaksanakan. Luaran tambahan yang ditargetkan yaitu HKI produk model Pembelajaran terintegrasi Augmented Reality]

G. JADWAL PENELITIAN

Jadwal penelitian disusun berdasarkan pelaksanaan penelitian dan disesuaikan berdasarkan lama tahun pelaksanaan penelitian

[Tahun ke-1

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Studi Literatur (menelaah teori yang relevan dengan penelitian)												
2	Studi lapangan												
3	Identifikasi jumlah data												
4	Identifikasi jumlah populasi dan sampel												
5	Identifikasi materi Pembelajaran												

