

## PENGEMBANGAN MEDIA BELAJAR DARI BARANG BEKAS UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ATLETIK NOMOR LEMPAR: PADA MATA PELAJARAN PENJAS DI SMA

**Penulis** : Arya Manual Prayuda  
**Institusi** : Program Studi Magister Teknologi Pendidikan, Sekolah Pascasarjana. Universitas Muhammadiyah Jakarta  
**Email Korespondensi** : Prayudaarya@gmail.com  
**DOI** : 10.53947/perspekt.v3i1.612

### Abstrak

Ketersediaan barang bekas ternyata bisa dipergunakan untuk membuat peralatan olahraga karena minimnya peralatan serta perlengkapan olahraga khususnya atletik di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, menguji kelayakan serta menguji efektivitas media pembelajaran dari barang bekas untuk Atletik nomor lempar. Jenis penelitian yang digunakan ialah pengembangan atau Research and Development (R&D) dan model pengembangan produk Borg & Gall. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kota Tangerang Selatan. Teknik analisis data yang digunakan adalah persentase dan N-gain score. Adapun hasil dari penelitian ini adalah pada ahli media diperoleh persentase sebesar 90,00% sehingga dapat dikategorikan baik sekali. Ahli materi memberikan nilai sebesar 89,33% sehingga dapat dikategorikan baik sekali. Pada uji coba small group tolak peluru diperoleh nilai sebesar 75,83%, lempar cakram sebesar 75,00% & lempar lembing 75,00% sehingga dapat dikategorikan baik. Pada field test diperoleh n-gain skor tolak peluru sebesar 0,48, lempar cakram sebesar 0,55 serta lempar lembing sebesar 0,40. Artinya media pembelajaran memiliki efektifitas sedang, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran layak dan efektif untuk digunakan.

### Kata Kunci:

Media belajar, Atletik, Nomor Lempar, Barang Bekas

### Abstract

*It turns out that the availability of used goods can be used to make sports equipment due to the lack of sports equipment and equipment, especially athletics, in schools. This research aims to develop, test the feasibility and test the effectiveness of learning media from used items for athletic throwing. The type of research used is development or Research and Development (R&D) and the Borg & Gall product development model. This research was conducted at State High School 1 South Tangerang City. The data analysis techniques used are percentage and N-gain score. The results of this research are that the percentage obtained by media experts is 90.00% so it can be categorized as very good. The material expert gave a score of 89.33% so it can be categorized as very good. In the small group trials, the shot put score was 75.83%, the discus throw was 75.00% & the javelin throw was 75.00% so it could be categorized as good. In the field test, the n-gain score for shot put was 0.48, discus throw was 0.55 and javelin was 0.40. This means that learning media has moderate effectiveness, it can be concluded that learning media is suitable and effective to use.*

### Kata Kunci:

Media belajar, Atletik, Nomor Lempar, Barang Bekas

## 1. PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara pendidik, peserta didik, dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar (Wicaksono, D., & Suradika, A. 2022:1). Pembelajaran merupakan kegiatan yang memiliki nilai pedagogis, nilai pedagogis tersebut dapat mempengaruhi interaksi guru dengan siswa di sekolah. Interaksi pedagogis yang memiliki nilai pedagogis karena tujuan sudah dirumuskan sebelum

pembelajaran dilaksanakan. Tanpa disadari bahwa kegiatan belajar merupakan rangkaian rangsangan dan tanggapan, dengan kata lain ada rangsangan – tanggapan.

Belajar adalah perubahan tingkah laku setelah siswa mengamati atau mengalami proses belajar mengajar, yaitu hasil belajar berupa penguasaan keterampilan atau kemampuan tertentu. Dalam seluruh proses pendidikan di lingkungan sekolah, kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan yang paling penting. Berhasil atau tidaknya tujuan pendidikan tergantung pada bagaimana siswa mengalami semua proses belajar mengajar, terutama di dalam atau di luar kelas, dan bagaimana guru menyampaikan materi kepada mata pelajaran. keberhasilan sistem pembelajaran karena guru yang secara langsung berhadapan dengan siswa baik berperang sebagai perencanaan (planner) atau desainer (designer) pembelajaran sebagai implementator sehingga dibutuhkan tenaga pengajar yang memiliki kemampuan visioner, selalu memperbaharui informasi serta pengetahuan yang dimilikinya (A. Suryadi. 2020:2).

Pada jenjang pendidikan formal di sekolah, pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting, sehingga kami mencari solusi dan bagaimana siswa dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran tersebut yang memerlukan perhatian khusus. Mengingat pendidikan jasmani dan pendidikan kesehatan merupakan mata pelajaran yang memerlukan konsentrasi tinggi, pembelajaran memerlukan keterampilan khusus dari guru untuk mengajarkannya, termasuk pemilihan strategi pembelajaran dan alat yang akan digunakan. Pendidikan jasmani memainkan peran yang sangat penting untuk ditingkatkan dimana pelaksanaan pendidikan sebagai suatu proses yang berkesinambungan.

SMA Negeri 1 Kota Tangerang Selatan, merupakan wadah atau lembaga yang mengemban misi sebagai tempat berlangsungnya proses kegiatan belajar mengajar, setelah dilakukan observasi di lembaga pendidikan tersebut ternyata masih terdapat kendala yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan khususnya Atletik, untuk meningkatkan keterampilan pada salah satu materi ini. Pemecahannya memerlukan penelitian pengembangan yang didasarkan pada pentingnya peran guru dalam pembelajaran dan hubungannya dengan aktivasi siswa dalam belajar, serta pentingnya memberikan rangsangan auditori, visual, dan unjuk kerja.

Minimnya alat dan bahan belajar dalam pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan menuntut guru untuk lebih kreatif merancang perangkat, alat serta memikirkan lapangan yang sesuai dengan kondisi siswa dan sekolah. Guru yang kreatif dapat membuat sesuatu yang baru atau memodifikasi sesuatu yang sudah ada, serta menyajikannya dengan cara yang lebih menarik sehingga anak senang mengikuti pelajaran. Perubahan merupakan upaya yang dapat dilakukan guru untuk memfasilitasi pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran.

Kegiatan belajar mengajar harus memiliki strategi sesuai dengan metode yang dipilih dan digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga dapat memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran yang akan dikuasai siswa pada akhir pembelajaran. Strategi, tujuan serta metode pembelajaran saling berkaitan sehingga guru memilih dan menggunakannya sebagai titik tolak tujuan pembelajaran yang ditetapkan sejak awal. Guru harus dapat memutuskan strategi pembelajaran apa yang

akan digunakan untuk menjadikan tahapan-tahapan pembelajaran efektif dan efisien. Dasar dari rencana pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran adalah strategi pembelajaran yang baik.

## 2. KAJIAN PUSTAKA

### PEMBELAJARAN

Pembelajaran menurut Oemar Hamalik (2003:54) Pembelajaran adalah perpaduan antara unsur manusia, ruang, perangkat, dan praktik yang berinteraksi untuk mencapai tujuan pembelajaran itu sendiri. Pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses pembelajaran dengan aspek-aspek penting, yaitu bagaimana siswa dapat secara aktif menangani isi pembelajaran sehingga dikuasai dengan baik. Proses pembelajaran merupakan fungsi dasar dari keseluruhan proses pendidikan karena berhasil atau tidaknya pendidikan tergantung bagaimana perkembangan belajar seseorang setelah berakhirnya pembelajaran. Padahal mengajar pada dasarnya adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk memberikan pengetahuan kepada siswa di sekolah. Menurut Oemar (2003:77), komponen utama pembelajaran adalah sebagai berikut: Tujuan pembelajaran, siswa (siswa), guru (guru), kurikulum dan materi pembelajaran, metode pembelajaran, perangkat pembelajaran (alat, media) dan penilaian pembelajaran. Menurut Oemar (2003:77), proses pembelajaran adalah suatu sistem, yaitu H. kesatuan yang terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi dan dengan unit untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran adalah seperangkat kegiatan belajar mengajar yang ditujukan untuk mencapai tujuan yang disebut tujuan pembelajaran. Menurut Suryosubroto (2002:15) Tujuan instruksional adalah rumusan rinci tentang apa yang seharusnya dapat dilakukan siswa setelah menyelesaikan tugas instruksional yang berkaitan dengan keberhasilan. Metode pembelajaran merujuk pada pendekatan sistematis atau cara yang digunakan untuk mengajarkan dan memfasilitasi pembelajaran. Teori tentang metode pembelajaran mencakup berbagai pendekatan dan konsep yang memberikan dasar untuk merancang pengalaman pembelajaran yang efektif (Kamsinah, 2008:107). Evaluasi pembelajaran mencakup prinsip-prinsip dan konsep-konsep yang membimbing proses penilaian untuk mengukur pencapaian tujuan pembelajaran dan efektivitas strategi pengajaran (Idrus. 2019:928).

### BAHAN/MATERI PEMBELAJARAN

Materi pembelajaran adalah materi ilmiah yang terdiri dari fakta, prinsip, dan generalisasi pengetahuan dari kurikulum yang dapat mendukung tercapainya tujuan pendidikan (Nana dan Ahmad, 2010:1). Materi pembelajaran pada hakekatnya adalah isi mata pelajaran atau bidang studi yang diajarkan kepada siswa sesuai dengan kurikulum yang digunakan. Kata metode digunakan untuk menunjukkan serangkaian kegiatan pengajar yang terarah yang menyebabkan siswa belajar, metode diartikan cara mengerjakan sesuatu. Metode juga merupakan salah satu aspek pokok dalam pendidikan dan merupakan masalah sentral dalam mengajar. Metode pembelajaran merupakan salah satu cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pembelajaran untuk mencapai tujuan yang ditetapkan.

### PENDIDIKAN JASMANI

Pendidikan Jasmani adalah mata pelajaran yang diajarkan pada jenjang sekolah tertentu dan merupakan bagian dari pendidikan umum yang menekankan pada olah raga dan tumbuh kembang hidup sehat, serta perkembangan jasmani, mental, sosial dan emosional yang serasi dan seimbang (Depdiknas, 2006:131).

Pendidikan Jasmani adalah proses pendidikan yang melibatkan interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, yang dipandu oleh latihan yang sistematis menuju pembentukan manusia seutuhnya (Firmansyah, 2009:04).

Pendidikan jasmani dan kesehatan adalah suatu proses pendidikan dimana peserta didik ditawarkan pengalaman belajar berupa aktivitas jasmani, bermain dan latihan, yang dirancang secara sistematis untuk mendorong pertumbuhan dan perkembangan jasmani, keterampilan, keterampilan motorik, keterampilan berpikir, emosional, sosial dan sosial. moral keterampilan (Rosdiani, 2015:1).

Pendidikan jasmani dan kesehatan. Pendidikan jasmani pada hakekatnya adalah suatu proses pendidikan yang menggunakan kegiatan jasmani (jasmani) dan olahraga untuk menimbulkan perubahan yang luas (beragam) pada ciri-ciri fisik, mental dan emosional seseorang. Tujuan pendidikan jasmani dan olahraga adalah untuk meningkatkan kesehatan dan mewujudkan pola hidup sehat bagi peserta didik dan masa depannya (Parlindungan, 2018:2).

Oleh karena itu, dari sumber-sumber di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan jasmani merupakan suatu proses terencana dan bertahap yang harus dipraktikkan dan digalakkan secara terus menerus dan dalam waktu yang diperhitungkan dengan cermat. Pendidikan jasmani juga merupakan bagian integral dari pendidikan melalui aktivitas fisik, yang tujuannya adalah untuk meningkatkan individu secara organik, neuromuskuler, intelektual, dan emosional. Fokus pendidikan jasmani adalah pada aktivitas anak, yaitu agar anak mau dan mampu bergerak aktif dan terampil. Selain itu, gerakan menggantikan hasil dan pencapaian gerakan. Hiburan dan permainan merupakan unsur terpenting dalam pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah.

Menurut Adang Suherman (2000:22) tujuan yang ingin dicapai melalui pendidikan jasmani mencakup pengembangan individu secara menyeluruh. Artinya, cakupan pendidikan jasmani tidak hanya pada aspek jasmani saja, akan tetapi juga pada aspek mental, emosional, sosial dan spiritual. Tujuan pendidikan jasmani meliputi perkembangan individu secara umum. Dengan kata lain, ruang lingkup pendidikan jasmani tidak hanya mencakup aspek jasmani, tetapi juga aspek mental, emosional, sosial dan spiritual.

Fungsi serta tujuan pendidikan jasmani ialah pembentukan pribadi anak (sikap atau nilai), fisik, kecerdasan dan keterampilan (psikomotorik), sehingga anak bisa dewasa serta bersikap mandiri yang nantinya akan digunakan dalam kehidupan sehari-hari Suryobroto (2004:8)

## **KETERAMPILAN**

Keterampilan motorik adalah belajar untuk memperoleh keterampilan gerak, meningkatkan kinerja keterampilan gerak yang dipelajari, atau mendapatkan kembali keterampilan yang sulit atau tidak mungkin karena cedera, sakit, dll. (Magill, 2010:3).

Istilah "terampil" sering digunakan untuk menggambarkan berbagai tingkat kemampuan seseorang. Menurut Singer (dalam Rustanti Partin, 2008:7) Kelincahan adalah tingkat keberhasilan yang konsisten dalam mencapai tujuan secara efisien dan efektif, ditentukan oleh kecepatan, ketepatan, bentuk, dan kemampuan beradaptasi. Seseorang dikatakan ahli ketika kinerjanya ditandai dengan kemampuan untuk

menghasilkan sesuatu yang berkualitas tinggi (cepat atau hati-hati) dengan tingkat konsistensi yang relatif tepat.

Keterampilan identik dengan tindakan atau tugas, dan keterampilan juga dapat digunakan untuk menggambarkan kualitas kinerja. Keterampilan dalam konteks pembelajaran dan kinerja dibagi menjadi dua kategori: 1) kemampuan yang digunakan untuk melakukan tindakan atau tugas, dan 2) kemampuan yang mewakili kualitas penampilan (Akhiyadi, 1998:101). Keterampilan adalah kemampuan atau keahlian dalam melakukan sesuatu dengan baik dan efektif. Serta mampu untuk menggunakan pengetahuan dan ketrampilan secara efektif untuk mencapai tujuan tertentu. Keterampilan dapat berkaitan dengan kognitif, interpersonal, atau ketrampilan fisik. Keterampilan olahraga mencakup berbagai kemampuan fisik, teknis, dan taktis yang diperlukan untuk berpartisipasi dan berhasil dalam berbagai cabang olahraga.

Teori keterampilan atletik dalam nomor lempar merupakan sebuah kerangka konseptual yang memahami dan merinci unsur-unsur yang terlibat dalam mencapai keterampilan yang optimal dalam cabang olahraga ini. Pemahaman ini berkembang menjadi suatu analisis yang lebih mendalam, mencakup aspek-aspek seperti biomekanika, aspek mental, dan pendekatan holistik terhadap pelatihan atletik.

Dalam segi biomekanika, keterampilan atletik lempar melibatkan penggunaan optimal kekuatan dan koordinasi otot untuk menghasilkan gerakan yang efisien. Faktor-faktor seperti sudut lemparan, panjang langkah, dan penggunaan kekuatan inti memainkan peran penting dalam mencapai jarak dan ketepatan yang maksimal. Penelitian-penelitian kinematik dan kinetik, dengan menggunakan teknologi canggih seperti analisis gerak dan simulasi komputer, menjadi penting untuk memahami secara mendalam mekanisme gerakan tubuh selama lemparan.

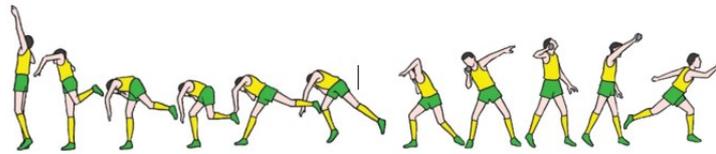
## **ATLETIK NOMOR LEMPAR**

Kata "athletics" berasal dari bahasa Yunani, *athlon* atau *athlum*, yang berarti ras. Di Amerika dan sebagian Eropa dan Asia, istilah atletik sering digunakan untuk kata atletik ini. Atletik sekarang mudah di Jerman; dan seorang atlet Belanda. Atletik adalah kegiatan fisik yang terdiri dari gerak dasar yang dinamis dan serasi seperti berjalan, berlari, melompat dan melempar. Selain itu, atletik juga bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan biomotorik seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelenturan, koordinasi, dll. Dan kegiatan olahraga ini juga dijadikan sebagai alat penelitian para peneliti olahraga (Purnomo & Dapan, 2017:1). Menurut M Djumidar & A.widya (2004:1) Atletik termasuk dalam komponen pendidikan jasmani dan pendidikan kesehatan, serta komponen pendidikan umum yang menekankan pada olah raga dan peningkatan hidup sehat serta perkembangan fisik, mental, sosial dan emosional yang serasi, serasi, dan seimbang.

Atletik merupakan salah satu cabang olahraga yang kini menjadi bagian dari kurikulum sekolah dan wajib membekali siswa dengan materi olahraga. Materi ini ditemukan di kelas pendidikan jasmani. Atletik tidak hanya merupakan pendidikan bagi siswa, tetapi atletik merupakan cabang olahraga yang berkembang menjadi olahraga kompetitif. Selain itu menurut Muhtar (2009:6) "Nomor olahraga dibagi menjadi tiga kategori, yaitu nomor lari, nomor lompat, dan nomor lempar." Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam cabang olahraga atletik terdapat rangkaian perlombaan yang terdiri dari nomor lari, lari, lompat dan lempar, dengan ciri-ciri atau kelas dalam masing-masing nomor tersebut, kelas-kelas tersebut telah

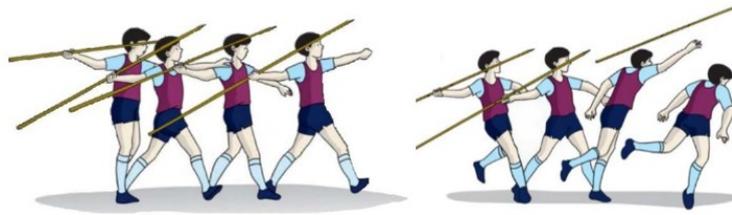
dipertandingkan dalam atletik sejak atletik pertama kali diperkenalkan, dan ada juga kelas yang diperkenalkan saat atletik masih dalam masa pertumbuhan.

Tolak Peluru adalah bagian dari angka bergulir. Angka ini memiliki ciri khas tersendiri yaitu tembakan tidak dilempar melainkan diblok atau didorong dengan satu tangan dari bahu sesuai aturan IAAF. Berat peluru yang digunakan dalam pertandingan olahraga tergantung dari jenis pertandingannya. Biasanya, berat pukulan pada pertandingan nasional dan olimpiade adalah 7,25 kg untuk putra dan 4 kg untuk putri (Purnomo & Dapan, 2017:135). Dalam tolak peluru terdapat dua teknik berbeda yang saat ini sangat dominan digunakan oleh para atlit yaitu gaya linier (meluncur) dan gaya putar (spin).



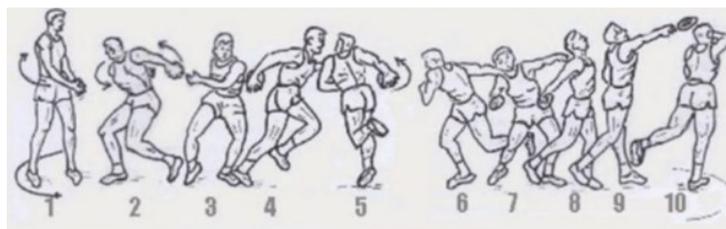
Gambar 1 Rangkaian Keseluruhan Tehnik Tolak Peluru (Lengkana, 2015:156)

Lempar lembing memiliki ciri khusus dibandingkan dengan lempar cakram dan tolak peluru, dimana lempar lembing tidak ditentukan oleh tinggi badan, berat badan dan kekuatan maksimal atlet, melainkan memerlukan daya dan kekuatan lempar yang khusus karena panjang lemparan. awal mula Oleh karena itu, secara teknis lemparan tombak hanya dapat dilakukan dengan baik jika dilakukan secara ritmis, tepat waktu, dan terkoordinasi dengan baik, mulai dari kaki, betis, badan, dan tangan.



Gambar 2 Rangkaian Tehnik Lempar Lembing (Lengkana, 2015:135)

Ciri fisik pelempar cakram yang baik adalah tubuh yang panjang, bertenaga, kecepatan gerak, koordinasi yang baik, dan kelincahan yang luar biasa. Selain itu, harus memiliki kekuatan otot dan kecepatan gerakan yang maksimal, serta daya reaktif lempar untuk akselerasi akhir. Ini membutuhkan koordinasi tingkat tinggi karena pelempar bergerak sekitar 1½ putaran, serta kemampuan untuk menyeimbangkan dan memperlambat gerakan dan melempar ke sasaran.



Gambar 3 Rangkaian Tehnik Keseluruhan Lempar Cakram (Lengkana, 2015:175)

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

#### TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk dapat menentukan sejauh mana Pengembangan Media Belajar Dari Barang Bekas Untuk Meningkatkan Keterampilan Atletik Nomor Lempar Pada Mata Pelajaran Penjas, pada siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kota Tangerang Selatan. Diharapkan juga hasil dari penelitian ini dapat dijadikan bahan kajian oleh penulis dan rekan sejawat sesama guru pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan khususnya serta, mahasiswa teknologi pendidikan Sehingga proses kegiatan belajar mengajar benar-benar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. Diharapkan pula penelitian ini bisa menjadikan suasana kegiatan pembelajaran penjas menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa.

#### TEMPAT & WAKTU PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kota Tangerang Selatan, adapun waktu pelaksanaan penelitian pada bulan September sampai dengan Oktober 2023, dengan frekuensi penelitian 17 kali pertemuan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X, Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kota Tangerang Selatan yang berjumlah 30 orang siswa.

#### PENDEKATAN & METODE

Pendekatan penelitian dapat diketahui dari banyaknya variabel dalam penelitian. Selain variabel yang banyak, pendekatan penelitian juga harus disesuaikan dengan jumlah subjek dalam penelitian yang dapat disimpulkan dari target populasi dan sampel. Selain itu, prosedurnya juga tergantung pada tujuan dan keterbatasan penelitian dari segi waktu dan biaya penelitian. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini Winarnon (2011:76) Penelitian pengembangan adalah “penelitian yang ditujukan untuk mengembangkan produk tertentu sesuai dengan kebutuhan masyarakat saat ini”.

Metode penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran olahraga angka lempar dari benda bekas. Produk berupa lingkungan belajar pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan dengan spesifikasinya dimaksudkan untuk dijadikan acuan dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan khususnya pada materi numeroheitto atletik. Penelitian dan pengembangan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif serta model penelitian dan pengembangan (R&D) Borg and Gall yang terdiri dari sepuluh tahapan. Penelitian dimulai dengan mengumpulkan informasi berupa analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan menggambarkan kebutuhan yang menjadi pokok permasalahan penelitian.

#### LANGKAH PENGEMBANGAN MODEL

##### • PENELITIAN PENDAHULUAN

Untuk mendapatkan informasi tentang objek yang diperiksa, dilakukan studi pendahuluan. Penelitian memerlukan langkah-langkah yang terencana dan sistematis untuk menemukan solusi masalah atau untuk mendapatkan jawaban atas masalah tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan tentang permasalahan yang dihadapi dalam penelitian dan variabel terkait. Penelitian pendahuluan juga merupakan penelitian yang dilakukan untuk mempertajam arah penelitian utama. Dalam hal ini, pemeriksaan

pendahuluan merupakan kegiatan persiapan untuk suatu kegiatan atau penelitian, yang tujuannya adalah untuk mengidentifikasi objek dan topik yang menjadi pusat penyelidikan dari permasalahan yang muncul.

• **ANALISIS KEBUTUHAN**

Asesmen kebutuhan digunakan untuk memperoleh informasi melalui observasi awal, observasi lapangan, wawancara dari kelas penjasorkes, guru penjasorkes, dan siswa SMAN 1 Kota Tengarang Selatan. Produk yang dibutuhkan berupa media pembelajaran dari barang bekas akan menjadi premis yang sesuai dan akan sangat membantu meningkatkan nomor keterampilan olahraga khususnya Atletik nomor lem par, kecenderungan memakai alat yang konvensional menjadi kurang familiar akan sedikit berkurang seiring penggunaan media pengganti atau media modifikasi. Sehingga pembelajaran dapat terlaksana dengan maksimal dengan bantuan media barang bekas.

• **RANCANGAN MODEL DAN PEMBUATAN PRODUK AWAL**

Setelah tahap analisis kebutuhan, dilanjutkan dengan pembuatan produk media pembelajaran persiapan, mulai dari barang bekas hingga materi nomor lempar atletik. Tentu saja, prosedur di atas bukanlah langkah standar yang harus diikuti sepenuhnya. Karena keterbatasan penelitian, peneliti merancang langkah-langkah metode yang dikembangkan oleh Borg dan Galli dan menyesuaikannya dengan kondisi lapangan serta waktu dan biaya penelitian yang dihadapi peneliti setiap kali terjun ke lapangan. Oleh karena itu, Ardhana berpendapat dalam bukunya bahwa tata cara pelaksanaan penelitian dan pengembangan bukanlah langkah baku yang harus diikuti secara ketat, tetapi setiap pengembangan tentunya dapat memilih dan menentukan langkah yang paling sesuai untuk itu, berdasarkan keadaan tertentu, dengan yang dia hadapi proses pengembangan. (Ardana & Wayan, 2002:35).

• **VALIDASI, EVALUASI, DAN REVISI MODEL**

Validasi para ahli dilakukan oleh 1 ahli media pembelajaran dan 1 ahli pembelajaran pendidikan Atletik. Evaluasi para ahli ini digunakan untuk masukan produk awal yang telah dibuat dengan menggunakan uji justifikasi dimana instrumen yang telah dibuat dikonsultasikan kepada ahli.

Tabel 1 Kisi – Kisi Instrument Ahli Media

INDIKATOR	SUB-INDIKATOR	BUTIR SOAL	TOTAL PER INDIKATOR
Materi	1. Media Pembelajaran yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran	1	3
	2. Media Pembelajaran yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran	1	
	3. Penggunaan Media Pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran	1	
Ilustrasi	1. Media Pembelajaran yang digunakan dapat memberikan ilustrasi yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya	1	2
	2. Media Pembelajaran yang digunakan dapat mempermudah siswa dalam praktik di lapangan	1	
Kualitas Tampilan & Media	1. Penampilan Media Pembelajaran yang digunakan menarik perhatian siswa	1	3
	2. Media Pembelajaran yang digunakan dari bahan daur ulang dan mudah di dapatkan	1	
	3. Media Pembelajaran yang digunakan tidak mudah rusak	1	
Daya Tarik	1. Penggunaan Media Pembelajaran dapat mengurangi ketergantungan siswa terhadap guru serta Media Pembelajaran yang mahal	1	2
	2. Penggunaan Media Pembelajaran dapat menjadi daya tarik untuk siswa lebih bersemangat karena mudah dibuat untuk belajar	1	

Tabel 2 Kisi – Kisi Instrument Ahli Media

INDIKATOR	SUB-INDIKATOR	BUTIR SOAL	TOTAL PER INDIKATOR
Perumusan Tujuan Pembelajaran	1. Kejelasan Informasi serta judul rencana pembelajaran	1	4
	2. Kejelasan capaian pembelajaran serta profile pelajar pencasila	1	
	3. kesesuaian tujuan pembelajaran	1	
	4. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran	1	
Isi Yang Disajikan	1. Sistematika penyusuna rencana pembelajaran	1	4
	2. Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran	1	
	3. Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran; awal, inti penutup)	1	
	4. Kelengkapan instrument penilaian (Soal serta pedoman penskoran)	1	
Bahasa & Gambar	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD	1	4
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif	1	
	3. Kesederhanaan struktur kalimat	1	
	4. Ketersediaan informasi berupa gambar	1	
Waktu	1. Kesesuaian Alokasi yang digunakan	1	3
	2. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran	1	
	3. Kesesuaian waktu untuk proses penilaian	1	

- **REVISI PRODUK**

Ketika produk asli dievaluasi oleh ahli pembelajaran olahraga, olahraga dan kesehatan, ahli pembelajaran dan media, ada evaluasi dan masukan, kemudian materi dianalisis dan direvisi. Ketika produk yang telah direvisi siap untuk diuji dalam kelompok kecil.

- **UJI COBA KELOMPOK KECIL (TES LAPANGAN PERTAMA)**

Setelah para ahli melakukan evaluasi dan dirasa cocok, tugas pengembangan selanjutnya adalah melakukan eksperimen kelompok kecil dengan sampel siswa kelas X yaitu 15 siswa. Pengambilan sampel menggunakan metode simple random sampling, pengundian berdasarkan kehadiran siswa untuk memberikan kesempatan yang sama bagi semua siswa. Dalam pengembangan produk, alat diuraikan dan ditawarkan dalam bentuk penilaian pengamatan dan dianalisis hasilnya setelah informasi diperoleh.

- **REVISI PRODUK**

Diverifikasi oleh para ahli apakah hasil media yang di pakai sesuai desain model pembelajaran yang dikembangkan tercapai dalam kelompok eksperimen. Namun jika data hasil uji kelompok dianalisis dan diperoleh hasil yang valid, maka perlu dilakukan revisi kecil dan dilanjutkan ke uji lapangan (kelompok besar), atau diperoleh hasil yang sangat valid sehingga tidak diperlukan revisi.

- **UJICoba KELOMPOK BESAR**

Langkah selanjutnya adalah tes kelompok besar, yaitu. penerapan produk yang diproduksi melalui praktik praktis. Subyek penelitian kelompok besar ini adalah 60 siswa SMAN 1 Kota Tangerang Selatan. Pengambilan sampel menggunakan metode simple random sampling, pengundian berdasarkan kehadiran siswa untuk memberikan kesempatan yang sama bagi semua siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menyediakan alat berupa kuesioner. Setelah menerima data, tingkat hasil rata-rata dihitung dari jumlah tanggapan yang diterima selama penyelesaian kuesioner.

- **REVISI PRODUK AKHIR**

Hasil dari uji coba lapangan selanjutnya dilakukan revisi produk. Tujuannya untuk menyelesaikan produk hasil evaluasi ahli, uji kelompok kecil dan uji kelompok besar sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian dan pengembangan.

- **PRODUK AKHIR**

Setelah semua tahapan proses pengembangan selesai maka produk akhirnya adalah pengembangan media pembelajaran dari barang bekas untuk meningkatkan keterampilan olahraga nomor lempar pada pendidikan jasmani SMA. Produk diuji untuk mengetahui keefektifannya dengan mengembangkan pre-test dan post-test untuk kelompok.

### ANALISI DATA

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam pengembangan media belajar dari barang bekas yaitu kuesioner dari hasil ahli media, untuk butir-butir peningkatan keterampilan atletik nomor lempar berupa observasi langsung terhadap hasil praktik lempar siswa baik dari tes awal serta tes akhir. Jawaban validitas ahli & hasil observasi menggunakan skala Likert. Menurut Sugiyono (2013: 134) skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Angket validitas ahli berisi kisi kisi mengenai kriteria dari media pembelajaran yang dikembangkan. Adapun dalam pengukuran skala Likert variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kategori skor dalam skala Likert menurut (Widoyoko, 2015: 69) dijelaskan pada tabel berikut ini.:

Tabel 3 Tabel Skala Likert

Interval Tingkat Pencapaian	Kategori
$3,25 < M \leq 4,00$	Sangat Baik
$2,50 < M \leq 3,25$	Baik
$1,75 < M \leq 2,50$	Kurang Baik
$0,00 < M \leq 1,75$	Tidak Baik

Tanggapan dari ahli diberikan dalam bentuk checklist dan diberi nilai 5 pada skor tertinggi, dan 1 pada skor terendah. Bobot skor Skala Likert:

Tabel 4 Bobot Skor

No	Jawaban	Bobot/Skor
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Ragu-Ragu	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat tidak setuju	1

Kemudian jumlahkan skor/skala penilaian untuk setiap pernyataan dan hitung skor keseluruhan. Kemudian persentase dapat dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Skor yang diperoleh

n = Skor keseluruhan

Setelah didapat persentase, kemudian rubah menjadi nilai kategori. Sehingga hasil akhir tidak lagi berupa data kuantitatif, tetapi kualitatif dengan kategori. Kriteria ketuntasan yang berpedoman pada acuan konversi nilai data kuantitatif menjadi kualitatif modifikasi Nurgiyantoro (2016:277) penentuan kriteria dengan perhitungan persentase untuk skala empat seperti tabel di bawah ini:

Tabel 5 Konversi data kuantitatif menjadi data kualitatif

Interval Persentase	Nilai Ubahan Skala 4	Keterangan
86-100	A	Baik Sekali
75-85	B	Baik
56-74	C	Cukup
10-55	D	Kurang

Dua teknik analisis data eksplorasi digunakan, yaitu: analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Ketika informasi yang diperoleh bersifat deskriptif dan tidak dapat diubah menjadi angka, analisis kualitatif digunakan dalam analisis data (Winarno, 2011: 151). Meskipun data yang dikumpulkan dapat dikategorikan atau diubah menjadi angka, analisis data kuantitatif sudah tepat (Ibnu, 2003:98). Penskoran pada penilaian keterampilan Atletik Nomor Lempar dilakukan sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Nilai Perolehan dari seluruh indikator}}{\text{Nilai Maksimal dari seluruh indikator}} \times 100$$

Perhitungan tersebut digunakan untuk menguji validitas antara pre-test dan post-test, sesuai dengan rumus efektivitas NGain score Hake dalam Kurniawan & Hidayah, (2021:94) sebagai berikut:

Tabel 6 Rumus N-Gain

$$\text{Normalized Gain } (g) = \frac{\text{Posttest Score} - \text{Pretest Score}}{\text{Maximum Score} - \text{Pretest Score}}$$

Berdasarkan nilai N-Gain Score, maka dapat ditentukan kategori yang terbagi menjadi kategori “Tinggi, Sedang, dan Rendah”, adaptasi dari Meltzer dan David dalam Kurniawan & Hidayah (2021:94).

Tabel 7 Nilai N-Gain Score

Kriteria	Poin Gain
Tinggi	$g > 0,7$
Sedang	$0,3 < g \leq 0,7$
Kurang	$g \leq 0,3$

Berdasarkan kriteria skor gain tersebut dikatakan efektif apabila hasil keterampilan belajar peserta didik memperoleh skor n-gain  $> 0,3$  dengan kriteria sedang atau tinggi.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### PENGUMPULAN DATA AWAL

Pada tahap pengumpulan data peneliti menggali serta melakukan wawancara dengan guru penjas kelas X, XI serta XII mengenai data nilai Atletik tahun 2021 dan 2022. Peneliti menemukan data tes Atletik yaitu sebagai berikut:

Tabel 8 Hasil Data Ketentuan Nilai Atletik Tahun 2021

NO	JURUSAN	KELAS						JUMLAH
		X		XI		XII		
		TUNTAS	BELUM TUNTAS	TUNTAS	BELUM TUNTAS	TUNTAS	BELUM TUNTAS	
1	IPA 1	11	34	14	31	16	29	135
2	IPA 2	15	30	10	35	14	31	135
3	IPA 3	13	32	17	28	14	31	135
4	IPA 4	10	35	19	26	17	28	135
5	IPA 5	18	27	15	30	15	30	135
6	IPS 1	5	40	10	35	10	35	135
7	IPS 2	9	36	11	34	13	32	135
8	IPS 3	10	35	12	33	11	34	135
9	IPS 4	9	36	10	35	9	36	135
JUMLAH		100	305	118	287	119	286	1215

Tabel 9 Hasil Data Ketuntasan Nilai Atletik Tahun 2022

NO	JURUSAN	KELAS						JUMLAH
		X		XI		XII		
		TUNTAS	BELUM TUNTAS	TUNTAS	BELUM TUNTAS	TUNTAS	BELUM TUNTAS	
1	IPA 1	13	32	15	30	18	27	135
2	IPA 2	16	29	12	33	15	30	135
3	IPA 3	14	31	14	31	15	30	135
4	IPA 4	15	30	15	30	17	28	135
5	IPA 5	16	29	18	27	13	32	135
6	IPS 1	9	36	15	30	11	34	135
7	IPS 2	10	35	13	32	12	33	135
8	IPS 3	11	34	12	33	11	34	135
9	IPS 4	12	33	11	34	11	34	135
JUMLAH		116	289	125	280	123	282	1215

Pada tahun 2021 serta 2022 nilai penjas materi atletik siswa siswi kelas X, XI dan XII tergolong kecil di karenakan beberapa faktor, yaitu: Kondisi pandemi sehingga siswa siswi tidak melakukan praktik di lapangan, 2. Materi atletik kekurangan alat serta peralatan yang memadai, Antusiasme siswa siswi masih tergolong rendah untuk mengikuti pelajaran atletik

## DESAIN PRODUK AWAL

Setelah potensi masalah, analisis kebutuhan & data diperoleh langkah selanjutnya adalah mendesain produk awal / media belajar yang di pakai untuk penelitian ini. Media belajar untuk mata pelajaran Atletik Nomor lempar (Tolak Peluru, Lempar Cakram, Lempar Lembing).



Gambar 4 Produk Tolak Peluru



Gambar 5 Produk Lempar Cakram



Gambar 6 Produk Lempar Lembing

Bahan yang digunakan: Kertas, Piring Plastik, Pipa PVC, masking tape, Karet, Kabel Tie, Air

## VALIDASI DESAIN

Ahli media pembelajaran diminta untuk menjawab sebanyak 10 pertanyaan meliputi materi, ilustrasi, kualitas tampilan media serta daya tarik. Total skor yang di peroleh adalah 45 dari maksimal skor 50, untuk presentase di dapatkan sebesar 90,00%. Apabila dikonversi data kuantitatif menjadi kualitatif dalam skala 4 masuk kategori baik sekali. Ahli media memberikan masukan “Media pembelajaran bisa dibuat lebih menyerupai aslinya”. Ahli materi pembelajaran diminta untuk menjawab sebanyak 15 pertanyaan meliputi perumusan tujuan pembelajaran, isi yang disajikan, bahasa & gambar, waktu. Total skor yang diperoleh adalah 67 dari maksimal skor 75, untuk presentase di dapatkan sebesar 89,33%. Apabila dikonversi data kuantitatif menjadi kualitatif dalam skala 4 masuk kategori baik sekali.

## REVISI DESAIN

Revisi produk dilakukan atas dasar masukan dari ahli media serta masukan dari pengajar di sekolah. Adapun revisi pada media pembelajaran tolak peluru di lakukan pada bentuk yang menyerupai aslinya dari segi warna yang awalnya berwarna putih di lakukan perubahan pada lapisan terakhir menjadi warna hitam dengan penggantian dari masking tape menjadi kabel tape yang berwarna hitam. Dari segi bentuk yang awalnya kurang begitu bulat sempurna setelah di revisi di maksimalkan untuk bentuk yang lebih bulat lagi.



Gambar 7 Revisi Desain Peluru



Gambar 8 Revisi Desain Cakram

## UJI COBA SMALL GROUP

Pada saat ujicoba tolak peluru di dapatkan presentase nilai rata-rata 75,83% dan di konversi ke data kualitatif skala 4 masuk kategori baik. Pada saat ujicoba lempar cakram di dapatkan presentase nilai rata-rata 75,00% dan di konversi ke data kualitatif skala 4 masuk kategori baik. Pada saat ujicoba lempar lembing di dapatkan presentase nilai rata-rata 75,00% dan di konversi ke data kualitatif skala 4 masuk kategori baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa produk media belajar layak di gunakan untuk ujicoba lapangan (Field Test).

## UJI COBA LAPANGAN (FIELD TEST)

Data Pre-Test. Hasil data nilai rata-rata siswa-siswi yang di peroleh saat pre-test Tolak Peluru yaitu 78,33. Rata-rata nilai lempar cakram yaitu 78,95 sementara untuk lempar lembing di peroleh nilai rata-rata 74,16. Data Post-Test. Hasil data nilai rata-rata siswa-siswi yang di peroleh saat post-test Tolak Peluru yaitu 88,54. Rata-rata nilai lempar cakram yaitu 89,79 sementara untuk lempar lembing di peroleh nilai rata-rata 83,95.

Terjadi peningkatan hasil keterampilan atletik nomor lempar pada nilai siswa-siswi yang diteliti dari rata-rata nilai pre-test dan post-test. Setelah data pre-test dan data post-test didapatkan maka diolah untuk mendapatkan nilai N-Gain Score. N-gain untuk tolak peluru didapatkan 0,48. N-gain untuk lempar cakram sebesar 0,55 dan untuk N-gain lempar lembing didapatkan nilai 0,40. Berdasarkan kriteria skor N-Gain media belajar yang digunakan memiliki efektifitas sedang karena memiliki nilai N-gain >0,3 serta bisa dikatakan efektif.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti maka dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan dengan melalui berbagai tahapan yang telah terselesaikan yaitu pada tahap validasi ahli media di dapatkan persentase sebesar 90,00% apabila dikonversi data kuantitatif menjadi kualitatif dalam skala 4 masuk kategori baik sekali. Pada tahap validasi ahli materi didapatkan persentase sebesar 89,33% apabila dikonversi data kuantitatif menjadi kualitatif dalam skala 4 masuk kategori baik sekali. Kemudian pada tahap ujicoba skala kecil didapatkan hasil persentase sebesar 75,83% pada tolak peluru, 75,00% pada lempar cakram serta 75,00% pada lempar lembing dan masuk kategori baik. Pada tahap akhir yaitu ujicoba lapangan (*field test*) di dapatkan nilai N-gain skor untuk tolak peluru yaitu 0,48. N-gain untuk lempar cakram sebesar 0,55 dan untuk N-gain lempar lembing didapatkan nilai 0,40 yang artinya media yang di gunakan memiliki efektifitas sedang serta efektif untuk digunakan.

## 6. REFERENSI

- A, Suryadi, Farihen, Alisyia. (2020). Pengaruh Keefektivan Media Pembelajaran Terhadap Pembelajaran Daring Kelas V A SD Negeri Pondok Cabe Iilir 03. Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ. E-ISSN: 2745-6080
- Adang Suherman. (2000). Dasar-dasar Penjaskes. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2006). Permendiknas.No.22 tentang Tujuan Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Jakarta: Depdiknas.

- Firmansyah, H. (2009). Hubungan Motivasi Berprestasi Siswa dengan Hasil Belajar Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia* Volume 6 No. 1.
- Hamalik, Oemar. (2003). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Idrus. (2019). Evaluasi Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* (Vol.9 No.2). P-ISSN: 2407-8107
- Kamsinah. (2008). Metode Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Lentera Pendidikan*, VOL 11 No.1.
- Nana Syaodih Sukamadinata. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Parlindungan, D. P. (2018). Pendekatan kreatif pendidikan jasmani dan olahraga untuk peningkatan kesehatan dan gaya hidup sehat. *Jurnal Holistika*, 1(1).
- Purnomo, Dapan. (2017). *Dasar – dasar Gerak Atletik*. Yogyakarta: Alfabedia
- Richard A. Magill. (2010) *Motor Learning And Control*. New York: McGraw-Hill.
- Rosdiani, Dini. (2013). *Model Pembelajaran Langsung Dalam Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*. Bandung: Alfabeta.
- Rustanti Partini. (2008). *Tingkat Keterampilan Bermain Bolavoli Mini Siswa Kelas IV dan V SD Negeri Bapangsari*. Skripsi. Yogyakarta: UNY
- Suryobroto, Agus S. (2004). *Diklat Sarana dan Prasarana Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Wicaksono, D., & Suradika, A. (2022). *Desain Pembelajaran Berbasis Teori Konektivisme: Kertas Kerja Evaluasi Kurikulum Di Prodi Magister Teknologi Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta*. *Perspektif*, 2(1). <https://doi.org/10.53947/perspekt.v2i1.537>