

JURNAL SAINTEK

Volume 9, Nomor 1, Juni 2012

- Pemodelan Kolektor Surya Plat Datar untuk Pemanas Air dengan Variasi Volume Storage
(*Modeling of Flat Plate Collector for Solar Water Heater with Storage Volume Variation*)
- Simulasi Pengujian Tahanan Model Kapal
(*The Resistance Ship Model Testing Simulation*)
- Studi Prediksi Penentuan Daya Mesin Kapal dengan Metode Pengujian Model
(*The Determination Prediction Study of Power Engineering Ship Model Testing Methods*)
- Formulasi Konsentrasi Urea dan Asam Asetat pada Pembuatan Nata dari Limbah Nanas
(*Acetic Acid and Urea Concentrate Formula for Nata Making from Pineapple Waste*)
- Implementasi Pengolah Citra untuk Navigasi Autonomous Mobile Robot
(*Implementation of Image Processing for Autonomous Mobile Robot Navigation*)
- Kekuatan Bending Material Laminasi Bambu Betung (*Dendrocalamus Asper*) sebagai Lapisan Luar untuk Konstruksi Kapal Kayu
(*Bending Strength Material Laminate Bamboo Betung (Dendrocalamus Asper) as External Layer Wood Construction to Ship*)
- Rancang Bangun Ketel Pemulih Kalor Limbah Penyulingan Minyak Nilam untuk Meningkatkan Proses Pemanasan Ketel
(*Design Build Waste Heat Boiler Restoration Patchouli Oil Distillation Process to Improve Heating Boiler*)
- Analisis Risiko Proses Bangunan Kapal Baru pada Industri Galangan Skala Besar
(*Risk Analysis in Process New Building at A Big Shipyard Industries Scale*)
- Prediksi Asam Amino pada Plasmid *Salmonella typhi* yang Resisten terhadap Kloramfenikol
(*Prediction of Amino Acids on the Plasmid of Salmonella typhi Resistant to Chloramphenicol*)
- ✂ Upaya Peningkatan Efektivitas Belajar Lempar Cakram dengan Media Modifikasi Piring Plastik pada siswa kelas VIII MTs. Khadijah Kota Malang
(*Efforts to Increase Effectiveness of Learning with Media Disc Throw Modified Plastics Plate VIII grade students MTs. Khadijah Malang*)

Koordinasi Perguruan Tinggi Swasta (KOPERTIS) Wilayah VII - Jawa Timur

J. Saintek	Vol. 9	No. 1	Hal. 1-63	Surabaya Juni 2012	ISSN 1693-8917
------------	--------	-------	-----------	-----------------------	-------------------

SAINTEK

Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Teknik dan Rekayasa

Volume 9, Nomor 1, Juni 2012

Diterbitkan oleh Kopertis Wilayah VII Jawa Timur sebagai terbitan berkala yang menyajikan informasi dan analisis persoalan ilmu-ilmu Teknik dan Rekayasa.

Kajian ini bersifat ilmiah populer sebagai hasil pemikiran teoretik maupun penelitian empirik. Redaksi menerima karya ilmiah/hasil penelitian atau artikel, termasuk ide-ide pengembangan di bidang ilmu-ilmu Teknik dan Rekayasa. Untuk itu SAINTEK mengundang para intelektual, ekspertis, praktisi, mahasiswa serta siapa saja berdialog dengan penuangan pemikiran secara bebas, kritis, kreatif, inovatif dan bertanggung jawab. Redaksi berhak menyingkat dan memperbaiki karangan itu sejauh tidak mengubah tujuan isinya. Tulisan-tulisan dalam artikel SAINTEK tidak selalu mencerminkan pandangan redaksi. Dilarang mengutip, menterjemahkan atau memperbanyak kecuali dengan ijin redaksi.

PELINDUNG

Koordinator Kopertis Wilayah VII Jawa Timur

PENASEHAT

Sekretaris Pelaksana Kopertis Wilayah VII Jawa Timur

PEMIMPIN REDAKSI

Dra. Ec. Purwo Bekti, M.Si

WAKIL PEMIMPIN REDAKSI

Dra. Ec. Indratiningsih, MM

SEKRETARIS REDAKSI

Suyono, S.Sos

PENYUNTING

Prof. Dr. H. Nadjadji Anwar, M.Sc

Prof. Dr. Ir. Achmadi Susilo, M.S

Dr. Yulfiah

Dr. Ir. Hj. Retno Hastijanti, M.S

Drs. Antok Supriyanto, M.MT

REDAKSI PELAKSANA

Adi Palupi Yulianto, S.Sos

TATA USAHA/SIRKULASI/IKLAN

Doni Ardianto, ST., Suhari S.Sos., Drs. Ec. Totok Edy Cahyanto, Sutinah, Wiria Pramudia, SE

Alamat Redaksi:

Kantor Kopertis Wilayah VII (Sub Bagian Kelembagaan) Jawa Timur

Jl. Dr. Ir. H. Soekarno No. 177 Surabaya

Telp. (031) 5925418-19, 5947473, Fax. (031) 5947479

Situs Web: <http://www.kopertis7.go.id>, E-mail: ksbkl@kopertis7.go.id

SAINTEK

Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Teknik dan Rekayasa

www.kopertis2010.id/upload/jurnal/Pedoman_Jurnal_Saintek.pdf

Volume 9, Nomor 1, Juni 2012

DAFTAR ISI (CONTENTS)

	Halaman (Page)
1. Pemodelan Kolektor Surya Plat Datar untuk Pemanas Air dengan Variasi Volume Storage (<i>Modeling of Flat Plate Collector for Solar Water Heater with Storage Volume Variation</i>) Sutomo, Suryono Adi Waluyo	1-6
2. Simulasi Pengujian Tahanan Model Kapal (<i>The Resistance Ship Model Testing Simulation</i>) Pramudya Imawan Santosa	7-11
3. Studi Prediksi Penentuan Daya Mesin Kapal dengan Metode Pengujian Model (<i>The Determination Prediction Study of Power Engineering Ship Model Testing Methods</i>) Pramudya Imawan Santosa	12-15
4. Formulasi Konsentrasi Urea dan Asam Asetat pada Pembuatan Nata dari Limbah Nanas (<i>Acetic Acid and Urea Concentrate Formula for Nata Making from Pineapple Waste</i>) Juwita Ratna Dewi, Endang Rusdiana Sriwaningsih, Gatut Suliana	16-20
5. Implementasi Pengolah Citra untuk Navigasi Autonomous Mobile Robot (<i>Implementation of Image Processing for Autonomous Mobile Robot Navigation</i>) Suryadhi	21-27
6. Kekuatan Bending Material Laminasi Bambu Betung (<i>Dendrocalamus Asper</i>) sebagai Lapisan Luar untuk Konstruksi Kapal Kayu (<i>Bending Strength Material Laminate Bamboo Betung (Dendrocalamus Asper) as External Layer Wood Construction to Ship</i>) Nur Yanu Nugroho, Akhmad Basuki Widodo, Nanang Hariyanto	28-35
7. Rancang Bangun Ketel Pemulih Kalor Limbah Penyulingan Minyak Nilam untuk Meningkatkan Proses Pemanasan Ketel (<i>Design Build Waste Heat Boiler Restoration Patchouli Oil Distillation Process to Improve Heating Boiler</i>) Urip Prayogi dan Bagiyo Suwasono	36-43
8. Analisis Risiko Proses Bangunan Kapal Baru pada Industri Galangan Skala Besar (<i>Risk Analysis in Process New Building at A Big Shipyard Industries Scale</i>) Minto Basuki, Anggi Suardi Widya Trihasta	44-47
9. Prediksi Asam Amino pada Plasmid <i>Salmonella typhi</i> yang Resisten terhadap Kloramfenikol (<i>Prediction of Amino Acids on the Plasmid of Salmonella typhi Resistant to Chloramphenicol</i>) Supiana Dian Nurtjahyani	48-52

10. Upaya Peningkatan Efektivitas Belajar Lempar Cakram dengan Media Modifikasi Piring Plastik pada siswa kelas VIII MTs. Khadijah Kota Malang
(Efforts to Increase Effectiveness of Learning with Media Disc Throw Modified Plastics Plate VIII grade students MTs. Khadijah Malang)
Nur Iffah

dan bertujuan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang merupakan inti dari pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII MTs. Khadijah Kota Malang. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan menggunakan teknik analisis isi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media modifikasi piring plastik dapat meningkatkan efektivitas belajar siswa dalam mempelajari materi lempar cakram. Hal ini terlihat dari peningkatan motivasi belajar, partisipasi aktif dalam pembelajaran, dan peningkatan prestasi belajar siswa.

.....
 1-11

.....
 12-13

.....
 14-20

.....
 21-27

.....
 28-33

.....
 34-37

.....
 38-41

.....
 42-47

.....
 48-52

.....
 53-63

.....
 94-100

.....
 101-107

Upaya Peningkatan Efektivitas Belajar Lempar Cakram dengan Media Modifikasi Piring Plastik pada Siswa Kelas VIII MTs. Khadijah Kota Malang

(Efforts to Increase Effectiveness of Learning with Media Disc Throw Modified Plastics Plate VIII grade students MTs. Khadijah Malang)

Nur Iffah

Program Studi PJKR IKIP Budi Utomo Malang

ABSTRAK

Factors mempengaruhi pembelajaran pendidikan jasmani: masih terjebak dengan kedinasannya rutin dan belum menyadari, memahami makna sebenarnya dari siswa membelajarkan (profesional) sertifikasi belum menjadi motivasi diri dan konsisten mempertahankan berkelanjutan (internal) dan tingkat kesejahteraan merupakan faktor eksternal (Mutohir. TC, 2002). Terkait dengan kompetensi yang harus dimiliki, dan harus melatih dan mendidik kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan menteri 43/U/1987 jumlah pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan yang bertujuan untuk meningkatkan individu secara organik, intelektual dan emosional secara fisik aktivitas. Untuk dapat mengembangkan keterampilan motorik dasar sesuai dengan tahap perkembangan dan karakteristik siswa, guru harus melakukan berbagai pendekatan, model pembelajaran kreatif dan inovatif yang diperlukan untuk memberikan nuansa dan warna baru bagi siswa yang berdampak pada meningkatnya minat untuk berpartisipasi dalam belajar dengan menyenangkan. Untuk mendukung hal ini, dan terbatasnya sarana dan prasarana, kurangnya dana dan pengetahuan modifikasi media yang bukan alasan, hanya hiper dan dorongan untuk lebih kreatif dan inovatif, karena banyak guru meniru satu sama lain, seperti yang diajarkan oleh berlatih olahraga, dalam beberapa kasus memiliki kesamaan, namun ada perbedaan, agar keaburan semacam, tingkat kesulitan, modifikasi (ukuran regulasi, jumlah diketahui (Samsudin, 2008:12), sehingga siswa menjadi kurang bahagia, meskipun fasilitas terbatas tersedia hanya satu disc, sedangkan rata-rata siswa di MTs. Khadijah ada 32 siswa, sehingga jumlah cakram dengan siswa tidak sebanding. Tampaknya piring plastik dapat menjadi alternatif, dari segi bentuk, ada kemiripan, itu ketersediaan dan harga, sangat mudah untuk datang oleh pasar dengan harga yang sangat murah, maka penelitian yang diperlukan. Disk Tujuan penelitian melemparkan meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan modifikasi media yang hasil disajikan dalam bentuk siklus yang berkelanjutan deskriptif kualitatif yang merupakan karakteristik dari penelitian tindakan.. Dengan mengamati negara untuk mengidentifikasi objek yang akan diperiksa, maka set berikutnya tindakan pembelajaran. Dalam pelaksanaan diamati lebih lama untuk menerapkan dan Rencana tindakan baru yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas sebelumnya.

Kata kunci: efektivitas, belajar, media, modifikasi

ABSTRACT

Factors affecting the learning of physical education: still stuck with the routine kedinasannya and yet aware of, understand the true meaning of membelajarkan students (professional) certification has not become self-motivated and consistently maintain a sustainable (internal) and the level of welfare is an external factor (mutohir tc, 2002). Related to the competencies that must be owned, and must train and educate the ability to realize the goal of education minister 43/u/1987 number of physical education is an integral part of overall education aimed at improving individual organically, intellectually and emotionally through physical activity. To be able to develop basic motor skills according to the stage of development and characteristics of students, teachers have to perform a variety of approaches, models of creative and innovative learning that is needed to provide shades and new colors for students who have an impact on the growing interest to participate in learning with fun. To support this, and the limited facilities and infrastructure, lack of funds and knowledge of media modifications not an excuse, just hyper and encouragement to be more creative and innovative, because many teachers imitate each other, as taught by practicing the sport, in some cases have in common, but there is a difference, vagueness sort order, level of difficulty, modification (regulation size, number of unnoticed (samsudin, 2008:12), resulting in students being less happy, despite the limited facilities available only a single disc, while the average student in mts. Khadijah there are 32 students, so the number of discs with students is not comparable. It seems that plastic dishes can be an alternative, in terms of shape, there are similarities, ketersedia's and the price, very easy to come by the market with very cheap rates, then the necessary research. The research objective disc throwing improve the effectiveness of learning with media modifications. Results are presented in the form of qualitative descriptive continuous cycle that is characteristic of action research. By observing the state to identify the object to be examined, then the next set of action learning. In the implementation of the observed longer to implement and the new action plan which aims to improve the previous activity.

Key words: effectiveness, learning, media, modification

PENDAHULUAN

Guru mengajar karena menginginkan siswa belajar, satu hal yang paling menyedihkan dari semua situasi ketika para guru mengajar tetapi siswa tidak belajar. Guru diberi keleluasaan mengelola kelasnya secara mandiri, kemahiran dan kejelian menuntunya selalu menyediakan model, pendekatan pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan belajar, dengan berbagai strategi. Kemauan, kesenangan dan minat belajar perlu mendapat perhatian sungguh-sungguh, karena belajar bukanlah sesuatu yang membosankan, apalagi membuat siswa tertekan dan sekadar memperoleh nilai. Indikator keberhasilan guru mampu memberi makna pembelajaran secara baik/bermanfaat. Dengan tujuan jangka panjang yang lebih komprehensif sebagaimana tersurat "... berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu/cakap, kreatif, mandiri, serta bertanggung jawab."¹⁰

Betapa pentingnya membangun potensi siswa menjadi manusia seutuhnya bisa terwujud dengan aktivitas olahraga atletik/lempar cakram sebagaimana tercermin dalam "gerakan 4-5 cabang olahraga (atletik, senam, pencak silat dan permainan) yang dipromosikan dibawah payung pembinaan olahraga, juga tertera dikurikulum pendidikan jasmani di semua tingkat pendidikan sebagai sarana proses pembelajaran. Untuk mencapai standar itu bukan hal yang mudah, kendalanya: 1) Banyak kalangan sekolah yang belum memahami pentingnya sarana dan prasarana dalam penjas. 2) Pelaksanaannya perlu dilandaskan pada perencanaan yang sungguh-sungguh tidak hanya teori, tapi dilaksanakan di dalam praktik/diintegrasikan dengan pembelajaran keterampilan gerak. 3) Kurangnya alat dan sarana dalam penjas sehingga proses pembelajaran kurang efektif. 4) Pentingnya alat dan media yang dimodifikasi untuk mengganti kurangnya sarana. Data Balitbang Depdiknas (2003) menyebutkan "untuk satuan SD terdapat 146.052 lembaga yang menampung 25.918.898 siswa serta memiliki 865.258 ruang kelas. Dari seluruh ruang kelas tersebut sebanyak 364.440 atau 42,12% berkondisi baik, 299.581 atau 34,62% mengalami kerusakan ringan dan sebanyak 201.237 atau 23,26% mengalami kerusakan berat. Kalau kondisi MI diperhitungkan angka kerusakannya lebih tinggi karena kondisi MI lebih buruk daripada SD pada umumnya. Keadaan ini juga terjadi di SMP, MTs, SMA, MA, dan SMK meskipun dengan persentase yang tidak sama".¹¹

Olahraga sangat efektif untuk memupuk sikap sportivitas, menerima kegagalan/ keberhasilan, semangat, lebih percaya diri, seperti tertera dalam Kompetensi Dasar Pembelajaran Penjasorkes, yang mensyaratkan nilai kejujuran, sportivitas, dan semangat yang tinggi. "Olahraga bisa meningkatkan daya ingat dan konsentrasi, serta berpengaruh positif pada perilaku anak di kelas".¹²

Keterbatasan sarana dan prasarana, minimnya dana dan pengetahuan tentang modifikasi namun hendaknya tidak

dijadikan alasan, justru pemacu dan dorongan untuk lebih kreatif, inovatif, dan penuh semangat. Keberhasilan guru diketahui: 1) hasil belajar siswa meningkat ditunjukkan dengan ketuntasan belajar, 2) kepribadiannya meningkat dengan minimalnya pelanggaran, 3) hubungan sesama guru, siswa, kepada orang tua dan masyarakat menjadi lebih baik. "Pendidik merupakan tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai, melakukan pembimbingan dan pelatihan..." (Pasal 39, (2) UU No. 20 Th. 2003). Sebagai agen pendidikan, guru wajib membuat perencanaan hingga evaluasi pembelajaran, namun hingga kini belum optimal. Ternyata di lapangan masih ditemui beberapa guru belum melaksanakan tugasnya, banyak di antara mereka saling meniru, mengajar penjas sama dengan melatih cabang olahraga, dalam beberapa hal memiliki kesamaan, namun ada perbedaan. Dan tugas yang diberikan guru untuk SD, SLTP dan SLTA pada hakikatnya tidak berbeda.

Memahami kebutuhan belajar siswa dan membangun karakter berakhlak mulia, hal ini memberi tantangan kepada setiap sekolah, bertekad untuk meningkatkan kemampuan hardware yakni dengan melengkapi sarana dan prasarana penunjang proses pembelajaran. Modifikasi dalam mata pelajaran penjas diperlukan dengan tujuan agar siswa memperoleh kepuasan dalam mengikuti pelajaran, meningkatkan kemungkinan keberhasilan dengan berpartisipasi dan siswa dapat melakukan pola gerak secara benar.¹ Cukup banyak keterampilan inderawi jasmani yang rumit dan karenanya memerlukan upaya manipulasi (penggunaan secara cermat), koordinasi, dan organisasi rangkaian gerakan secara tepat. "... ketidakjelasan dalam tata urutan dan tingkat kesukaran, modifikasi baik dalam peraturan ukuran lapangan maupun jumlah pemain tidak diperhatikan".² Guna berhasil dan berdaya guna dalam melaksanakan tugas lebih arif, meskipun jumlah siswa yang overload tentu saja perhatian kepada masing-masing anak kurang, maka melakukan tes keterampilan perlu teman sejawat, peningkatan penampilan dan evaluasi diri, agar terjadi perubahan-perubahan berarti. Dari permasalahan di atas, perlu pemecahan masalah. Satu pemikiran, perlu adanya media modifikasi untuk mengganti cakram yang memang cukup mahal. Media tersebut harus bersifat bisa mewakili karakteristik cakram, dan nampaknya piring plastik bisa menjadi media alternatif, dari segi bentuk, ada kemiripan, ketersediaan dan harga, piring plastik sangat mudah sekali didapat dipasar dengan harga yang sangat murah.

Rumusan masalah penelitian ini: Apakah media modifikasi piring plastik bisa meningkatkan efektivitas belajar lempar cakram, pada siswa kelas VIII MTs. Khadijah Malang? dan berapa besar peningkatan efektivitas belajar lempar cakram. Tujuannya untuk mengetahui peningkatan efektivitas belajar lempar cakram dengan media modifikasi piring plastik. Metode yang digunakan adalah metode tindakan kelas. Data hasil penelitian ini akan disajikan dalam bentuk deskriptif kualitatif dengan siklus berkelanjutan yang merupakan

ciri dari penelitian tindakan. Dengan mengobservasi untuk mengidentifikasi keadaan objek yang akan diteliti, maka ditetapkan tindakan pembelajaran berikutnya. Dalam pelaksanaan diobservasi lagi untuk melaksanakan dan merencanakan tindakan baru yang bertujuan untuk memperbaiki kegiatan sebelumnya.

Efektivitas Belajar Lempar Cakram

Pola pembelajaran yang sangat teoritis dan kurang bervariasi (sering berupa textbook oriented dan kurang dikaitkan dengan lingkungan) perlunya model agar pendidik mengenal elemen penting dalam proses pembelajaran, dapat mengontrol dan memprediksi perubahan perilaku. Pemahaman, penguasaan berbagai inovasi metode dan teknik yang dapat diaplikasikan dan nuansa, dan warna baru berdampak pada peningkatan minat mengikuti pembelajaran dengan menyenangkan, serta penerapan model pembelajaran kooperatif (berlatih bersama dan saling membantu), keterampilan proses, dapat meningkatkan keaktifan, kreativitas dan kompetensi siswa dan meningkatkan interaksi sosial yang positif. Selain memberi motivasi bahwa sebenarnya manusia itu memiliki kemampuan dengan berani mencoba/berusaha. Media modifikasi dapat merangsang siswa untuk melakukan lemparan, dengan tingkat kesulitan yang semakin lama semakin meningkat dan mengarah pada lempar cakram yang benar dan efektif, serta membantu siswa khususnya siswa perempuan dalam membangun rasa percaya diri dengan mencoba. Bucher 1979 dalam (Samsudin 2008:7): a) anak harus dipandang sebagai individu dengan kebutuhan fisik, mental/emotional dan sosial yang berbeda, b) keterampilan gerak dan kognitif harus mendapat penekanan, c) harus meningkatkan kemampuan otot, daya tahan, kelenturan, koordinasi serta belajar bagaimana faktor tersebut memainkan peran dalam meningkatkan kebugaran jasmani, d) pertumbuhan sosial dalam olahraga harus menjadi bagian penting dari semua program.²

Guru akan lebih efektif bila selalu membuat perencanaan, dengan persiapan akan mantap di lapangan, perencanaan yang matang dapat menimbulkan banyak inisiatif dan daya kreatif guru, dan meningkatkan interaksi. Agar "pengajaran penjas efektif, memiliki ketrampilan bergerak yang tinggi dengan sikap yang positif terhadap kegiatan fisik, memerlukan latihan praktik yang tepat dan memadai, harus memberi peluang tingkat sukses yang tinggi dan lingkungan perlu distrukturisasi sedemikian rupa sehingga menumbuhkan iklim belajar yang kondusif.² Kegiatan belajar mengajar penjas amat berbeda pelaksanaannya dari mata pelajaran lain, karena ada satu kekhasan dan keunikan yang tidak dimiliki oleh program pendidikan yaitu dalam hal pengembangan psikomotor yang biasa dikaitkan dengan tujuan pengembangan kebugaran jasmani dan pencapaian keterampilan gerak. Lima tujuan yang hendak dicapai dari penjas: 1) Organik, aspek ini terkait dengan masalah dan kemampuan siswa mengembangkan

kekuatan otot, daya tahan kardiovaskuler dan kelenturan. 2) Neuromuskuler, terkait dengan masalah kemampuan siswa dalam mengembangkan keterampilan lokomotor, keterampilan non lokomotor, dan bentuk-bentuk keterampilan dasar permainan, faktor-faktor gerak, keterampilan olahraga dan keterampilan rekreasi. 3) Interperatif, kemampuan siswa untuk menyelidiki, menemukan, memperoleh pengetahuan dan membuat penilaian. Memahami peraturan permainan, mengukur keamanan dan tata cara atau sopan santun. Menggunakan strategi dan teknik yang termasuk didalam kegiatan organisasi. Mengetahui fungsi tubuh dan hubungan dengan aktivitas fisik. Mengembangkan apresiasi untuk penampilan. Menggunakan penilaian yang dihubungkan dengan jarak, waktu, ruang, tenaga, kecepatan dan aturan yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan, bola dan diri sendiri. Memahami faktor pertumbuhan dan perkembangan yang berhubungan dengan gerak. Berkemampuan memecahkan permasalahan dan perkembangan. 4) Sosial, aspek ini terkait dengan masalah kemampuan siswa melakukan penilaian terhadap diri sendiri dan orang lain dengan menghubungkan individu untuk masyarakat dan lingkungannya. Kemampuan dalam membuat penilaian dan suatu situasi kelompok. Belajar berkomunikasi. Berkemampuan untuk merubah dan menilai ide-ide dalam kelompok. Pengembangan dari fase-fase sosial dari kepribadian, sikap dan nilai-nilai agar menjadi anggota masyarakat yang berguna. Mengembangkan sikap kepribadian yang positif, belajar membangun waktu senggang yang bermanfaat dan mengembangkan sikap yang mengembangkan karakter moral yang baik. 5) Emosional, kemampuan melakukan respons yang sehat terhadap kegiatan fisik melalui pemenuhan kebutuhan dasar, mengembangkan tindakan positif dalam menonton dan keikutsertaan baik pada saat berhasil maupun kalah. Menyalurkan tekanan melalui kegiatan fisik yang bermanfaat, mencari jalan keluar untuk ekspresi dan kreativitas. Mewujudkan suatu pengalaman seni yang berasal dari kegiatan yang terkait dan berkemampuan untuk memiliki kegembiraan atau kesengsaraan.²

Peningkatan belajar lempar sangat ditentukan oleh pendekatan pengajaran. Pendekatan langsung akan lebih efektif jika tujuannya mempelajari materi yang khusus (cara memegang, awalan, cara mengayun), guru melakukan kontrol dan bagaimana prosesnya (melempar dan saat kembali ke posisi semula) sangat cocok jika materi pelajaran mempunyai struktur yang hierarkis dan terutama berorientasi pada keterampilan dasar, serta ketika efisiensi pembelajaran lebih kompleks. Yang harus diperhatikan dalam lempar cakram: 1) Berputar dengan baik, 2) Dorong cakram melewati lingkaran, 3) Usahakan melakukan putaran yang besar antara badan bagian atas dan bawah, 4) Capai jarak yang cukup jauh pada saat melayang, 5) Mendaratlah pada jari-jari kaki kanan dan putar secara aktif di atas (jari-jari tersebut), 6) Mendaratlah dengan kaki kanan di titik

pusat lingkaran dan kaki kiri sedikit ke kiri dari garis lemparan. Dan hindari: jatuh ke belakang pada awal putaran, berputar di tempat, membungkukkan badan, melompat, terlalu tegang, penempatan kaki salah dengan sudut lemparan. Strategi yang berhubungan dengan penataan pengalaman belajar penjas dengan pengajaran interaktif, sesama, kooperatif, strategi pengajaran diri. Belajar gerak sebagai kumpulan proses yang disatukan dengan praktik, pengalaman yang mengarah pada perubahan permanen dalam kecakapan untuk menghasilkan keterampilan.³ Menciptakan pembelajaran yang lebih efektif diperlukan syarat: 1) Belajar secara aktif baik mental maupun fisik. Di dalam belajar siswa harus mengalami aktivitas mental misalnya pelajar dapat mengembangkan kemampuan intelektualnya, kemampuan berfikir kritis, kemampuan menganalisis. 2) Guru harus mempergunakan banyak metode dalam mengajar. Variasi metode akan mengakibatkan penyajian bahan pelajaran lebih menarik perhatian siswa, mudah di terima, suasana menjadi lebih hidup. Metode yang selalu sama akan membosankan. 3) Motivasi, sangat berperan pada kemajuan perkembangan siswa selanjutnya melalui proses belajar. Bila motivasi guru tepat mengenai sasaran akan meningkatkan kegiatan belajar. Dengan tujuan yang jelas siswa belajar lebih tekun dan bersemangat. 4) Guru perlu mempertimbangkan perbedaan individual, tidak hanya merencanakan pengajaran, karena setiap siswa mempunyai perbedaan, misalnya intelegensi, bakat, tingkah laku/sikap dan lainnya. Mengharuskan guru untuk membuat perencanaan secara individual, agar dapat mengembangkan kemampuan siswa secara individual. 5) Guru akan lebih efektif bila selalu membuat perencanaan sebelum mengajar.

Kreativitas dapat dikembangkan dengan memberi kepercayaan, komunikasi yang bebas, pengarahan diri, dan pengawasan yang tidak terlalu ketat. Seluruh keterampilan gerak bisa dianggap efektif jika mampu diselesaikan sesuai dengan tujuannya.⁴ Perubahan perilaku sebagai hasil pembelajaran mempunyai ciri-ciri: perubahan yang disadari, kontinyu (berkesinambungan), memberikan manfaat bagi individu, positif, terjadi dengan sendirinya, permanen dan bertujuan. Faktor pendorong yang dapat meningkatkan kreativitas: waktu, kesempatan, dorongan, sarana, lingkungan yang merangsang, hubungan anak-orang tua dan cara mendidik. Belajar adalah proses yang kompleks, setiap orang mempunyai ciri yang unik, disebabkan oleh efisiensi mekanisme penerimaan dan kemampuan tanggapan. Semakin baik tanggapan suatu objek, orang, peristiwa, makin baik pula hal tersebut dimengerti dan diingat. Semua proses itu berlangsung saling menjalin, agar dapat berhasil, pedoman yang perlu diikuti, yaitu: siswa harus terlibat dan ikut aktif, kegiatan belajar harus sesuai, strategi mengajar harus sistematis, kreativitas dijadikan tujuan belajar. Keterlibatan siswa, bilamana sebaiknya dapat membantu, dipelajari, mencoba menyelesaikan menurut kemampuannya. Penjas harus mengacu pada pengembangan pribadi manusia secara

utuh.⁵ Tujuan pendidikan: ranah kognitif yang berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek intelektual, ranah afektif perilaku yang menekankan aspek perasaan dan emosi dan ranah psikomotor berisi perilaku yang menekankan aspek keterampilan motorik. Penjas bertujuan untuk "mengembangkan aspek kesehatan, kebugaran jasmani, keterampilan berfikir kritis, stabilitas emosional, keterampilan sosial, penalaran dan tindakan moral melalui kegiatan aktivitas jasmani dan olahraga".⁶ Penjas merupakan media untuk mendorong perkembangan keterampilan motorik, kemampuan fisik, pengetahuan dan penalaran, penghayatan nilai-nilai (sikap-mental-emosional-spiritual dan sosial) serta pembiasaan pola hidup sehat yang bermuara untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan yang seimbang. Dalam proses pembelajarannya diharapkan mengajarkan berbagai keterampilan gerak dasar, teknik/strategi permainan olahraga, internalisasi nilai (sportivitas, jujur, kerja sama) dan pembiasaan pola hidup sehat. Untuk itu, pelaksanaan penjas tidak hanya melalui pengajaran konvensional didalam kelas yang bersifat kajian teori, namun melibatkan unsur fisik, mental, intelektual, emosi dan sosial. Selain aktivitas yang diberikan dalam pengajaran mendapatkan sentuhan didaktik metodik, sehingga dapat mencapai tujuan pengajaran. Kategori konsep gerak yang berguna dalam penjas yang harus tercakup dalam pengajaran: 1) Rangkaian aksi (*action words*) merupakan kategori/penjenisan gerakan secara luas mencakup respons khusus yang beragam, istilah seperti keseimbangan berpindah tempat memukul, menerima, berputar adalah rangkaian aksi yang bersifat konsep sebab aksinya dapat dilakukan dalam banyak cara dan dalam situasi yang berbeda. 2) Kualitas gerak (*movement qualities*) merupakan kelompok respons yang mengandung kualitas tertentu dilihat dari beberapa aspek (ruang, usaha, dan aspek keterhubungan). 3) Prinsip gerak (*movement principles*) pengelompokan konsep secara meluas yang memasukkan prinsip-prinsip yang mengatur efisiensi dan efektivitas gerak. 4) Strategi gerak (*movement strategies*) adalah konsep yang berhubungan dengan bagaimana gerakan digunakan dalam kaitannya dengan benda atau orang lain. 5) Pengaruh gerak (*movement effects*) konsep yang dikaitkan dengan pengaruh pengalaman gerak pelaku. Pengaruh latihan pada jantung dan tipe latihan menghasilkan daya tahan, kekuatan, kelentukan merupakan konsep pengaruh gerak. 6) Emosi gerak (*movement affects*) merupakan suatu pengelompokan khusus dari konsep yang berfokus secara khusus pada wilayah efektif dari perkembangan manusia, dihubungkan dengan perasaan, kenikmatan gerak, fail play, kerja sama, mengapa orang bergerak, pengaruh gerak dan emosi.²

Pengajaran gerak membantu dalam pembelajaran penjas secara keseluruhan, terutama memilih materi yang dapat ditransfer pada situasi lain yang identik. Misalnya, jika siswa sudah menguasai konsep bagaimana menerima respon, maka mereka mampu menerapkan konsep itu

di situasi lain seperti saat, memegang, awalan, ayunan tangan, melempar. Kemampuan mentransfer itu adalah faktor yang sangat penting baik dalam pembelajaran mandiri maupun pemecahan masalah.²

Faktor yang Memengaruhi Belajar Lempar Cakram

Kemampuan siswa dalam meraih prestasi belajar sangat dipengaruhi oleh kondisi internal **dari dalam diri individu faktor jasmaniah (fisiologis), psikologis (intelektual/ taraf intelegensi, kemampuan belajar, dan nonintelektual (motivasi belajar, sikap, perasaan, minat, kondisi psikis, dan kondisi akibat keadaan sosiokultur) dan kondisi fisik.** Dan faktor eksternal: 1) Faktor pengaturan belajar disekolah (kurikulum, disiplin sekolah, guru, fasilitas belajar, dan pengelompokan siswa); 2) Faktor sosial disekolah (sistem sosial, status sosial siswa, dan interaksi guru dan siswa); 3) Faktor situasional (keadaan politi ekonomi, keadaan waktu dan tempat atau iklim). Kondisi internal: tipe tubuh, motivasi, atau atribut lainnya, kondisi eksternal memberikan pengaruh langsung atau tidak langsung terhadap penampilan gerak seseorang. Kedua faktor ini akan saling mendukung dan saling berinteraksi sehingga membuahkan sebuah hasil belajar.¹

Pada dasarnya pencapaian keterampilan belajar gerak dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor yang memengaruhi belajar gerak:² 1) Memahami apa yang harus dipelajari, merupakan hal penting. Kejelasan tujuan pembelajaran berupa keterampilan yang harus dikuasai harus diketahui siswa untuk membantu efektivitas pembelajaran. Instruksi secara verbal, demonstrasi dan berbagai alat bantu mengajar dapat digunakan sebagai alat untuk memperjelas tujuan belajar. 2) Kesempatan untuk merespons, siswa harus termotivasi untuk mencapai tujuan belajar dan mendapatkan umpan balik mengenai usahanya tersebut. Ini menunjukkan kepada respons yang berkualitas yang harus didapatkan siswa. Memberikan kesempatan untuk lebih terlibat dalam pembelajaran merupakan cara untuk mencapai tujuan belajar. 3) Adanya umpan balik, sangat diperlukan. Tanpa itu belajar tidak akan terjadi, semakin tepat informasi yang diterima sebagai umpan balik, maka semakin cepat siswa belajar. Keuntungan pembelajaran gerak, kaya akan umpan balik, sebagian besar keterampilan gerak diberikan dalam penjas di sekolah. Guru harus belajar menjadi ahli dalam memberikan umpan balik yang meliputi kemampuan menganalisa performa dan jeli menetapkan kekurangan atau kelebihan penguasaan gerak serta memberikan koreksi yang sesuai dengan kebutuhan siswa berdasarkan analisis yang dilakukan. 4) Reinforcement. Penguatan biasanya digunakan sebagai rangkaian penguatan yang mengikuti suatu perilaku tertentu dalam meningkatkan kesempatan bahwa perilaku tersebut akan terulang. Sedangkan umpan balik mengikuti respons yang tampak. Penguatan dapat dilakukan dalam berbagai bentuk seperti kata-kata guru, pengakuan teman, memenangkan pertandingan, tanda penghargaan, perhatian dari orang

tua. Semua komponen dalam pembelajaran memerlukan motivasi agar mau belajar.

Lempar Cakram dengan Media Modifikasi

Media sebagai sarana komunikasi harus menunjang tujuan, berbagai media misalnya film instruksional pembelajaran suatu rangkaian gerak lempar cakram, dapat dilihat jelas oleh para siswa/diulang beberapa kali. Video kamera dapat memperlihatkan kembali gerakan yang telah dilakukan/dijadikan bahan untuk mengoreksi kegiatan selanjutnya, selain membuat alat bantu dengan jalan memodifikasi. Manfaat media antara lain:⁷ 1) Penyampaian materi dapat diseragamkan, 2) Proses instruksional menjadi lebih menarik, 3) Proses belajar siswa menjadi lebih interaktif, 4) Jumlah waktu belajar-mengajar dapat dikurangi, 5) Kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan, 6) Proses belajar dapat terjadi di mana saja dan kapan saja, 7) Sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar itu sendiri dapat ditingkatkan, 8) Peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif dan produktif.

Kegiatan belajar yang sesuai, materi dan media membantu merangsang, menarik minat serta menimbulkan kesiapan siswa untuk terlibat situasi belajar, keterbatasan media yang dimiliki oleh tiap-tiap sekolah berpengaruh langsung terhadap kemampuan guru dalam mengelola. Media untuk penjas digolongkan: 1) Media mekanik (alat-alat diluar ketentuan dalam peraturan pertandingan cabang olahraga tertentu yang diciptakan untuk membantu membelajarkan gerak si pemakainya, tidak ada ketentuan tentang model dan ukuran alat ini). 2) Media kinestetik berkaitan dengan informasi tentang kedudukan/ posisi badan dalam ruang dan hubungan dengan bagian-bagiannya, hal ini menyangkut upaya meningkatkan kesadaran dan presepsi kinestetik seseorang guna gerak yang akurat. 3) Media sederhana yang dibuat dari alat seadanya, berarti pengantar atau apa saja yang digunakan untuk proses penyaluran informasi. Proses pendidikan melalui gerak maka media untuk penjas adalah apa saja yang dapat merangsang siswa untuk bergerak, bukan hanya alat-alat olahraga standar tetapi apa saja di sekitar kita dapat dimanfaatkan sebagai media. Pengembangan media di atas diharapkan bisa menambah wawasan dan berbagai pengalaman/penyegaran bagi para guru dalam melaksanakan tugasnya. Sedangkan secara operasional modifikasi permainan dengan kurangi jumlah pemain dalam setiap regu, ukuran lapangan diperkecil, waktu diperpendek. Sederhanakan alat yang digunakan, dan ubahlah peraturan menjadi sederhana agar lancar.¹³

Guru dalam memodifikasi pembelajaran, perlu memperhatikan prinsip *Developmentally Appropriate Practice (DAP)* termasuk didalamnya "keadaan tubuh" diarahkan agar aktivitas belajar sesuai dengan tingkat perkembangan dan karakteristik anak sehingga mendorong perubahan kemampuan kearah yang lebih baik. Esensi modifikasi adalah menganalisis, mengembangkan materi dengan cara meruntungkannya

dalam bentuk aktivitas belajar yang potensial sehingga memperlancar siswa belajar, yang tadinya tidak bisa menjadi bisa, kurang terampil menjadi lebih terampil. Cara guru memodifikasi pembelajaran akan tercermin dari aktivitas pembelajarannya mulai awal hingga akhir pelajaran, modifikasi alat menuntut guru harus menguasai dan memahaminya dan dapat diterapkan dalam pembelajaran penjas. Modifikasi dalam mata pelajaran penjas diperlukan, dengan tujuan agar siswa memperoleh kepuasan dalam mengikuti pelajaran, meningkatkan kemungkinan keberhasilan dalam berpartisipasi dan dapat melakukan pola gerak secara benar.¹ Lempar cakram dapat diajarkan dengan sangat menarik, mendidik dan menantang serta mendorong terbentuknya tubuh yang sehat dan kepribadian yang baik, juga mengembangkan kemampuan penalaran. Untuk itu dibutuhkan beberapa teknik dasar yang harus dikuasai oleh pelempar dan mempunyai alat yang sesuai dan selaras dengan siswa. Persoalannya adakah alat yang sekarang bisa digunakan pelempar? Asumsi menggunakan piring plastik: 1) Cakram ukuran 1, 1.5 dan 2 kg termasuk cakram yang berat bagi siswa sehingga untuk melakukan lemparan memerlukan power yang lebih besar, jika menggunakan piring plastik kerja fisik dan motorik tidak terlalu besar. 2) Lebar telapak tangan dan panjang jari-jari tangan pelempar tidak seimbang dengan ukuran cakram sehingga kesulitan untuk memegang (pelempar yang memiliki tangan cukup lebar, tangan lebar, dan pelempar yang jari-jarinya pendek) memiliki cara memegang yang berbeda dalam perkenaan jari, ruas jari tangan dan telapak tangan dengan cakram, juga mengayunkan/melempar cakram, dengan piring plastik diharapkan siswa mampu melakukan lemparan dengan lebih mudah, serta teknik dasar lainnya akan mudah dilakukan. 3) Siswa dapat memegang cakram lebih kuat, semakin panjang jari-jari tangan pelempar maka semakin mudah dan erat memegang cakram dan semakin kuat jari-jari tangan, semakin kuat (tidak mudah lepas/jatuh), dan 4) Siswa akan menjadi bosan karena kesulitan melakukan gerakan lempar cakram ukuran standar, dengan diperkecilnya ukuran/sesuai dengan ukuran tangan diharapkan minat siswa lebih antusias dan minat siswa bermain lempar cakram semakin bertambah.

Pengembangan alat modifikasi ini melihat kondisi siswa yang mempunyai kekuatan, keterampilan, struktur tubuh, koordinasi dan psikologi yang lebih kecil dari orang dewasa, agar siswa lebih senang, sering, aktif melakukan makin banyak peluang dan lebih selaras dalam melakukan lemparan, karena pengalaman, pengayaan, efisiensi dan efektivitas gerak serta otomatisasi gerakannya. Menciptakan suasana pembelajaran yang sebaik-baiknya, membangkitkan motivasi belajar, pendekatan dan latihan, menciptakan kegiatan yang beraneka ragam memerlukan kreatifitas, inovatif dan inisiatif guru dengan media modifikasi piring plastik tahap pelaksanaannya sama dengan saat menggunakan cakram sesungguhnya, mulai dari cara memegang, awalan, cara mengayun, melempar

dan saat kembali ke posisi semula, siswa responsif dengan pembelajaran yang diterimanya. Penggunaan media modifikasi piring plastik gerakan latihannya itu hanya mengarah pada proses pembelajaran yang benar untuk lempar cakram sehingga proses belajar mengajar lebih efektif dan tujuan tercapai. Dengan media modifikasi, siswa akan lebih mengerti, mampu melakukan lempar cakram, dan dengan adanya media yang lebih banyak, maka siswa lebih cepat mengerti, aktif dan terampil dibandingkan dengan alat yang terbatas.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (classroom action research) yang dilakukan guru disekolah dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis pembelajaran. Model Kemmis dan Taggart.⁸ Pelaksanaannya direncanakan berlangsung 2 siklus, di mana dalam setiap siklus terdiri atas: 1) Rencana, berisi rencana tindakan yang akan dilakukan (telaah pustaka tentang model dan teknik, dilanjutkan dengan diskusi yang dilakukan dengan teman sejawat, ahli, pelatih dan siswa tentang permasalahan beserta tujuan yang ingin dikembangkan), berdasarkan analisis pustaka dan diskusi kemudian disusun alternatif upaya peningkatan efektivitas belajar lempar cakram dengan media piring plastik, menyusun rencana tindakan secara konkret yang akan diujikan pada siklus penelitian dan menyusun rencana instrument monitoring, pedoman ketercapaian tujuan dan evaluasi. Berdasarkan permasalahan yang berhasil diidentifikasi maka alternative penyelesaian adalah dengan menerapkan model kooperatif dengan pengajaran langsung/praktik. 2) Tindakan, berisi kegiatan yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan/perubahan yang diinginkan. 3) Observasi, pengamatan atas hasil/dampak dari tindakan yang dilakukan. 4) Analisis dan Refleksi, yang akan digunakan sebagai dasar menentukan langkah berikutnya, apakah tindakan yang diberikan akan diteruskan, dimodifikasi atau disusun rencana yang sama sekali baru. Jika terpaksa dimodifikasi atau disusun rencana yang baru maka tindakan yang baru tersebut selain akan disusun berdasarkan kajian secara teoretik juga didasarkan pada pengalaman yang didapat selama putaran pertama.

Kegiatan siklus pertama dipaparkan sebagai berikut: 1) Rencana Tindakan. Tahap ini, peneliti menyiapkan beberapa perangkat pembelajaran yang diperlukan. Setelah melakukan persiapan awal dan dilanjutkan terjun langsung ke lapangan untuk mengetahui keadaan yang ingin diteliti, melakukan seleksi dan koordinasi dengan elemen pendukung agar semua proses penelitian berjalan dengan tanpa hambatan. Seleksi subjek penelitian dilakukan dengan berpedoman pada kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Masalah yang di temukan: a) Kurangnya perhatian siswa terhadap materi yang disajikan dan siswa kurang aktif dalam proses

belajar mengajar. b) Siswa kurang menguasai teknik dasar lempar cakram. c) Perlunya perhatian dan tindakan dalam belajar lempar cakram. d) Sangat terbatasnya lapangan, kurangnya sarana terutama alat lempar cakram hanya satu. Langkah selanjutnya menyiapkan lapangan, peralatan dan personil pendukung lainnya, kemudian menyusun rancangan model-model yang akan diujicobakan. 2) Pelaksanaan Tindakan. Tahap tindakan terdiri dari beberapa pertemuan. Pertemuan 1 adalah: a) Siswa melakukan pemanasan, dipimpin peneliti atau siswa yang ditugaskan guru secara bergiliran. b) Siswa dibagi menjadi 5 bersaf. c) Peneliti menjelaskan teknik dasar lempar cakram yaitu cara memegang cakram sesuai lebar telapak tangan dan panjang jari-jari tangan pelempar, peneliti mencontohkan, d) Siswa yang di saf pertama terdiri dari 5 orang melakukan cara memegang cakram dan penempatan jari tangan, lalu secara bergiliran satu-persatu dari kanan ke kiri. e) Peneliti mengoreksi dan memberikan solusi bagi yang mengalami kesulitan. Siswa melakukan secara bergiliran, lalu bergeser ke samping dan pindah ke belakang, lalu disusul saf kedua, saf ketiga hingga saf terakhir dengan aba-aba peneliti dan mengoreksinya. f) Latihan ini dilakukan berulang-ulang 4-5 kali sampai siswa menguasai dan mampu memegang cakram dengan baik. Kemudian mengevaluasi, memotivasi, caooling down berdoa/selesai. Pertemuan ke-2 a) Pendahuluan/pemanasan, melanjutkan/mengingatikan latihan kemarin, menjelaskan teknik dasar awalan, ayunan tangan, siswa melakukan gerak seperti yang dicontohkan dengan aba-aba peneliti. Sesuai urutan saf secara bergiliran. Peneliti mengoreksi dan memberikan solusi. Dilakukan 5-6 kali sampai siswa menguasai dan mampu melakukan dengan benar. Evaluasi, memotivasi, penutup. Pertemuan ke-3 pada intinya sama dengan sebelumnya, mengingatkan cara memegang, awalan, ayunan tangan dan teknik dasar yang ketiga dan keempat yaitu teknik melempar cakram dan gerakan lanjutan lempar, mencontohkan. Siswa melakukan 5-6 kali hingga menguasai/mampu melakukan dengan baik, peneliti mengoreksi, memotivasi dan penutup. Pertemuan ke-4, pemanasan, peneliti menjelaskan pedoman tes lempar cakram yang sah dan penilaiannya dibantu oleh panitia menyediakan alat-alat yang diperlukan, memberikan aba-aba tes, memanggil siswa urut absen, dan mengamati jalannya tes dan proses pengambilan nilai, dibantu orang yang ahli dalam bidangnya. Siswa mencoba tes, lalu satu persatu melakukan, jadi sangat jelas jika ada siswa yang salah, diulangi dan mudah menilainya. Diberi kesempatan 3 kali tes dan dicatat nilai yang terbaik. Indikator penilaian (teknik cara memegang cakram, teknik awalan, teknik lemparan dan teknik gerak lanjutan serta penilaian sikap/perilaku). Peneliti dibantu guru pamong. Peneliti memberi tahu hasil tes awal, memotivasi, dan penutup. 3) Refleksi dan evaluasi. Setelah melakukan evaluasi dan mengkaji hasil siklus I dengan materi lempar cakram sebelum mendapat perlakuan, maka penelitian melanjutkan ke siklus II dengan materi

yang sama tetapi mendapat perlakuan yang berbeda yaitu dengan menggunakan media modifikasi piring plastik. Berdasarkan refleksi dan evaluasi pada siklus I permasalahan yang ditemukan: a) Siswa memahami dan mampu melakukan teknik dasar lempar cakram (cara memegang, teknik awalan, cara melempar cakram serta gerakan lanjutan. b) Perhatian siswa terhadap materi sudah sedikit meningkat dibanding dari hasil observasi. c) Hasil tes awal lempar cakram (pre-test) atau skor yang diperoleh sudah sedikit/cukup baik tetapi masih perlu ditingkatkan.

Selanjutnya tahap-tahap siklus II, pertemuan ke-5 sampai dengan pertemuan ke-8 pada dasarnya sama dengan siklus I, hanya tindakannya yang berbeda dengan siklus I. Penentuan tindakan pada siklus II ini didasarkan pada hasil refleksi siklus I tetapi proses pembelajaran ditambah menggunakan media agar semua siswa lebih aktif dan melakukan pengulangan latihan semakin banyak serta diusahakan mampu melakukan lempar cakram dengan baik dan benar. Mengenalkan piring plastik, manfaatnya sebagai media modifikasi, penggunaannya sama dengan pada penggunaan cakram sebagai media pembelajaran, teknik dasar cara memegang, teknik awalan, cara melempar cakram dan gerakan lanjutan dengan media modifikasi piring plastik dilakukan secara serentak/bersama-sama, berulang-ulang sebanyak 7-8 kali. Ini dilakukan juga sama pada pertemuan 6 dan 7, berulang-ulang hingga 10 kali sampai diusahakan siswa mampu melakukan lempar cakram dengan baik. Pertemuan terakhir melakukan tes akhir (post-tes). Kemudian refleksi dan setelah mengadakan evaluasi peneliti mengkaji dan melihat tindakan-tindakan yang diberikan selama siklus II. Pemberian media modifikasi piring plastik kesekolah yang bersangkutan. Diadakan tes akhir yang nantinya skor atau nilai catatan digunakan untuk menentukan apakah standart ketuntasan siswa/individu dan kriteria ketuntasan telah terpenuhi, maka penelitian akan dihentikan dan apabila terjadi sebaliknya nilai belum memenuhi standar ketuntasan maka akan dilanjutkan ke siklus berikutnya. Subjek penelitian siswa kelas VIII MTs. Khadijah Malang semua berjumlah 32 siswa, kelas VIII, kelas yang paling banyak jumlahnya dibandingkan dengan kelas lain dan kalau dilihat dari kemampuan akademisnya mereka mempunyai nilai rata-rata yang baik dari kelas yang lain. Tetapi pada saat diadakan tes lempar cakram ternyata hasilnya justru paling rendah dibandingkan dengan kelas lain. Di samping hasil penilaian tes lempar cakram paling rendah, siswa tersebut pada saat mengikuti kegiatan pembelajaran kurang antusias. Bahkan kadang-kadang mereka pada saat mengikuti pelajaran sambil membawa rangkuman/catatan, yang kalau tidak ketahuan mereka sembunyi-sembunyi memanfaatkan waktunya untuk membaca dan lainnya, mungkin bagi mereka, pelajaran penjas lempar cakram yang disampaikan kurang menarik, hingga mereka mengikuti pelajaran hanya sekadar hadir dan nantinya mendapatkan nilai. Populasi penelitian semua

Indikator Penilaian	Aspek Penilaian	Skor Penilaian
Cara Memegang	a. Letak jari-jari pada cakram	Jumlah skor yang di peroleh
		X 5
Awalan	a. Ayunan Tangan b. Posisi Badan c. Langkah Kaki	Jumlah skor maksimal
		Jumlah skor yang di peroleh
Lemparan	a. Posisi kaki tumpu b. Posisi tangan saat melempar c. Posisi tangan yang tidak lempar d. Cara melepaskan cakram	X 20
		Jumlah skor maksimal
Gerak Lanjutan	a. Posisi kaki b. Posisi badan c. Posisi tangan	Jumlah skor yang di peroleh
		X 30
Jauhnya Lemparan	a. Jauhnya lemparan	Jumlah skor maksimal
		Jumlah skor yang di peroleh
Unsur Sikap perilaku	a. Kedisiplinan b. Semangat beraktivitas c. Tanggung jawab d. Keberanian/percaya diri	X 10
		Jumlah skor maksimal
		Jumlah skor yang di peroleh
		X 15
		Jumlah skor maksimal

siswa kelas VIII MTs. Khadijah Malang, yang total keseluruhan sebanyak 32 orang. Penelitian ini dilakukan selama 8 minggu atau 2 bulan mulai dari tanggal 2 Januari 2010 sampai tanggal 2 Maret 2011. Dilakukan pada waktu jam pelajaran penjas, dan juga dilakukan di luar jam penjas atau kegiatan ekstrakurikuler. Bertempat dilapangan samping sekolah. Pengambilan data dilakukan dengan dua tahap yaitu pengambilan data awal di mana sebelum mendapat perlakuan latihan lempar cakram dengan media modifikasi, tahap ini mulai dari observasi, tes awal (pre test) setelah mendapat perlakuan latihan lempar cakram dengan media modifikasi piring plastik selanjutnya melakukan test akhir (post-test). Setelah memperoleh izin penelitian, melakukan observasi dan memperoleh kekurangan, yang harus mendapat perhatian. Melakukan test awal: peneliti menyediakan alat yang diperlukan untuk test, menjelaskan pedoman pelaksanaan tes serta indikator penilaian. Tes satu persatu urut absen, dilakukan siswa dan dibantu panitia dan orang yang ahli dalam bidangnya, kesempatan 3 kali. Test awal pada siklus I siswa-siswi mendapat teknik dasar dalam lempar cakram yaitu, teknik cara memegang cakram, teknik awalan, teknik cara lempar cakram dan teknik gerakan lanjutan. Setelah memperoleh materi tersebut baru peneliti memfokuskan untuk meningkatkan efektivitas belajar dengan menggunakan media modifikasi. Sedangkan untuk pengambilan data setelah mendapat perlakuan dilakukan test sama dengan tes awal yaitu, test lempar cakram, penilaiannya sama dengan siklus I. Hasil test kemudian dibandingkan antarsiklus I dan siklus II, dengan demikian memperlihatkan hasil dari proses pembelajaran

Teknik analisis data, sesuai dengan jenis penelitian menggunakan analisis deskriptif. Untuk menentukan ketuntasan individual peneliti menggunakan rumus:

Berikut adalah nilai seandainya benar dan salah

- a. Cara memegang : benar nilai 5
- b. Awalan : benar 1 nilai 6
: benar 2 nilai 13
: benar 3 nilai 20
- c. Lemparan : benar 1 nilai 8
: benar 2 nilai 15
: benar 3 nilai 23
: benar 4 nilai 30
- d. Gerak lanjutan : benar 1 nilai 7
: benar 2 nilai 13
: benar 3 nilai 20
- e. Jauhnya lemparan: skor 1 nilai 2
: skor 2 nilai 5
: skor 3 nilai 7
: skor 4 nilai 10
- e. Unsur sikap : benar 1 nilai 4
: benar 2 nilai 8
: benar 3 nilai 11
: benar 4 nilai 15

Jumlah nilai keseluruhan nanti dijumlah semua mulai dari teknik memegang, teknik awalan, teknik melempar dan teknik gerakan lanjutan, jauhnya/hasil lemparan serta penilaian sikap perilaku pelempar pada saat pelaksanaan. Untuk menentukan ketuntasan secara klasikal/keseluruhan menggunakan rumus sebagai berikut:⁹

$$KB = \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa Keseluruhan}} \times 100\%$$

Keterangan: KB = Ketuntasan Belajar

Untuk menentukan ketuntasan belajar siswa dilakukan perskoran dan penentuan standart keberhasilan. Sistem penilaian dengan menggunakan sistem belajar tuntas, yaitu siswa berhasil bila mencapai 65% penguasaan materi sehingga penguasaan penelitian ini indikator keberhasilan ditentukan pada pencapaian materi secara klasikal 85%. Dan apabila pencapaian ketuntasan minimal 85% sudah tercapai maka penelitian dihentikan.

Kriteria Penilaian

Tingkat Penguasaan	Nilai Huruf	Predikat
90-100%	A	Sangat Baik
80-89%	B	Baik
70-79%	C	Cukup
60-69%	D	Kurang
-59%	E	Sangat Kurang

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) MTs. Khadijah Kota Malang untuk tugas ajar penjas adalah 70, jadi nilai yang di bawah angka 70 berarti hasil belajar tidak tuntas.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian pembelajaran lempar cakram, yang konversikan dengan kriteria tingkat penguasaan kompetensi yang berlaku di MTs. Khadijah Kota Malang. Data Hasil Penelitian Tindakan Kelas Siklus I.

Berdasarkan data hasil belajar dan test upaya peningkatan pembelajaran lempar cakram pada siklus I dapat di analisis dalam lampiran, dengan itu dapat dikelompokkan menjadi kategori ketuntasan hasil belajar siswa. Sedangkan untuk Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) tugas ajar penjas MTs. Khadijah adalah 70. Sedangkan untuk menentukan ketuntasan secara klasikal menggunakan rumus berikut:

$$KB = \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa Keseluruhan}} \times 100\%$$

Keterangan: KB = Ketentasan Belajar

Tabel 1. Kriteria tingkat penguasaan kompetensi lempar cakram siklus I

No.	Kategori	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
1	Sangat baik	90-100%	-	-
2	Baik	80-89%	4	12,5
3	Cukup	70-79%	5	15,62
4	Kurang	60-69%	11	34,38
5	Sangat kurang	-59%	12	37,5
Total			32	100

Tabel 2. Presentase ketuntasan hasil belajar lempar cakram siklus I

No.	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Keterangan
1	≤ 70	9	28,12	Tuntas
2	> 70	23	71,88	Tidak Tuntas
Total		32	100	

Dari data pada penelitian tindakan kelas siklus I dapat diketahui bahwa siswa yang tuntas sebesar 28,12% dengan jumlah siswa 9, sedangkan bagi siswa yang tidak tuntas sebesar 71,88% dengan jumlah siswa 23. Untuk mengetahui ketuntasan klasikal untuk materi lempar cakram adalah sebagai berikut.

$$\text{Ketuntasan Belajar} = \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa Keseluruhan}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Ketuntasan Belajar} &= \frac{9}{32} \times 100\% \\ &= 28,12\% \end{aligned}$$

Secara umum dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas pada seluruh siswa kelas VIII MTs Khadijah, pada siklus I untuk penguasaan materi/catatan secara klasik untuk materi lempar cakram sebesar 28,12% dengan tingkat kelulusan berada 0-59% dalam kriteria sangat kurang.

Dari tingkat ketuntasan siswa secara klasikal terhadap materi lempar cakram pada siklus I sebesar 28,12% penelitian ini belum mencapai target minimal 85% secara klasikal oleh karena itu penelitian ini di lanjutkan ke siklus II.

Data Hasil Penelitian Tindakan Kelas siklus II

Berdasarkan data hasil tes lempar cakram dengan media modifikasi piring plastik pada siklus II dapat dianalisis di lampiran, dapat dikelompokkan kategori ketuntasan:

Tabel 3. Kriteria tingkat penguasaan kompetensi lempar cakram siklus II

No	Kategori	Rentang Nilai (%)	Jumlah Siswa	Persentase
1	Sangat baik	90-100	-	-
2	Baik	80-89	12	37,5
3	Cukup	70-79	16	50
4	Kurang	60-69	4	12,5
5	Sangat kurang	-59	-	-
Total			32	100

Tabel 4. Persentase ketuntasan hasil belajar lempar cakram siklus II

No	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Keterangan
1	≤ 70	28	87,5	Tuntas
2	> 70	4	12,5	Tidak Tuntas
Total		32	100	

Data penelitian tindakan kelas pada siklus II maka ketuntasan siswa secara klasikal untuk materi lempar cakram dengan menggunakan media modifikasi piring plastik sebesar 87,5%

$$\text{Ketuntasan Belajar} = \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa Keseluruhan}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Ketuntasan} &= \frac{28}{32} \times 100\% \\ &= 87,5\% \end{aligned}$$

Dengan demikian secara umum dapat disimpulkan untuk tingkat penguasaan materi dan hasil tes untuk materi lempar cakram dengan menggunakan media modifikasi piring plastik secara klasikal telah berhasil dengan hasil sebesar 87,5% dengan tingkat kelulusan berada antara 80-89% dalam kriteria baik, dengan telah tercapainya hasil tersebut maka penelitian ini dihentikan. Hal ini dikarenakan batas minimal penguasaan materi secara klasikal oleh siswa kelas VIII MTs Khadijah sebesar 85% telah tercapai.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data pada siklus I pada siswa, untuk penguasaan materi atau hasil tes untuk materi lempar cakram sebesar 28,12% dengan tingkat kelulusan berada 0-59% dalam kriteria sangat kurang. Sedangkan hasil analisis data pada siklus II pada siswa, untuk tingkat penguasaan materi dan hasil tes dalam materi lempar cakram dengan menggunakan media modifikasi piring plastik telah berhasil dengan hasil sebesar 87,5% dengan tingkat kelulusan berada antara 80-89% dalam kriteria baik.

Melihat dari hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa meningkat dari 28,12% dengan tingkat kelulusan berada 0-54% dalam kriteria sangat kurang menjadi 87,5% dengan tingkat kelulusan berada antara 80-89% dalam kriteria baik, menggunakan media modifikasi piring plastik, dalam materi lempar cakram pada seluruh siswa kelas VIII MTs Khadijah Kota Malang tahun pelajaran 2010/2011.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Terjadinya suatu kompetensi yang terarah dari siswa sehingga merangsang, memotivasi siswa bertindak untuk belajar lempar cakram.

2) Hasil belajar lempar cakram pada siklus I persentase secara klasikal sebesar 28,12% berada dalam rentang 0-59% dalam kategori sangat kurang dan pada siklus II lempar cakram dengan menggunakan media modifikasi piring plastik persentase secara klasikal 87,5% berada dalam rentang 80-89% dengan kategori baik, bila dikonversikan kriteria tingkat penguasaan kompetensi yang berlaku di MTs Khadijah Kota Malang. 3) Pada siklus II terjadi peningkatan yang efektif setelah siswa latihan lempar cakram dengan media modifikasi. Ini berarti belajar lempar cakram dengan menggunakan media modifikasi piring plastik mempunyai manfaat yang besar dan mendapatkan hasil yang maksimal hingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan tujuan pembelajaran tercapai. 4) Peningkatan persentase siklus II tersebut membuktikan respons yang positif dari siswa terhadap materi lempar cakram dengan menggunakan media modifikasi piring plastik. 5) Media atau alat bantu itu sangat bermanfaat bagi keefektifan dan keefisienan proses pembelajaran penjas dan juga bermanfaat bagi guru. Dalam pengadaannya juga tidak terlalu sulit, hanya butuh kemauan dan kreativitas dari guru. 6) Menggunakan media/alat bantu dalam pembelajaran penjas diyakini membantu proses pembelajaran yang lebih efektif dan efisien, dengan pemikiran secara logika untuk melatih jumlah siswa kurang lebih 32 orang tanpa menggunakan media/alat bantu, sangat kecil kemungkinannya semua siswanya dapat melakukan apa yang diajarkan guru. Dari kenyataan yang diamati peneliti terhadap pembelajaran tanpa menggunakan media, kebanyakan siswanya komplain dan sebagai dampaknya siswa lebih senang bermain-main dan bahkan sama sekali tidak ikut dalam proses pembelajaran. Selain untuk mempermudah melakukan lemparan karena alatnya dapat disesuaikan dengan bentuk anatomi, fisiologis rata-rata siswa, pengadaan alat tidak terlalu sulit dan dapat digunakan untuk semua siswa. Perlunya sarana pendukung dari sekolah sehingga dapat memperlancar jalannya proses pembelajaran, dalam hal ini sekolah hendaknya memiliki sarana dan prasarana cakram, sehingga hasil modifikasi peralatan cakram dalam penelitian ini dapat dijadikan acuan.

SARAN

Guru dalam memodifikasi pembelajaran, perlu memperhatikan prinsip Developmentally Appropriate Practice (DAP) termasuk di dalamnya "keadaan tubuh" diarahkan agar aktivitas belajar sesuai dengan tingkat perkembangan dan karakteristik anak sehingga mendorong perubahan kemampuan kearah yang lebih baik. Menerapkan media pembelajaran dengan modifikasi alat menuntut kreativitas, inisiatif dan pendekatan guru untuk menciptakan kegiatan belajar mengajar yang beraneka ragam dan menyenangkan, sehingga siswa responsif, selain pihak sekolah dan pihak yang terkait diharapkan dapat menambah pengadaan

sarana dan prasarana guna pendidikan penjas agar dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan prestasi olahraga. Dan penerapan model pembelajaran dengan menggunakan media modifikasi piring plastik dapat digunakan sebagai acuan untuk referensi dan penelitian lanjut dalam cabang olahraga dan permainan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

1. Lutan, Rusli, 1988. *Belajar Keterampilan Motorik, Pengantar Teori dan Metode*. Jakarta: Dirjen Dikti Dep. P dan K.
2. Samsudin, 2008. *Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. PT. Fajar Interpratama, Predanada Media Group. Jakarta.
3. Slameto, 2003, 2006. *Belajar dan Faktor-faktor yang Memengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
4. E. Mulyasa, 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi, Konsep, Karakteristik dan Implementasi*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
5. Toho Cholik Mutohir, 2002. *Gagasan-Gagasan dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. UNESA Press: Surabaya.
6. Thomas, Jerry R, Khaterine T Thomas, Amelia M. Lee. 1988. *Physical Education for Children: Concepts into Practice*. Champaign Illinois: Human Kinetics Books.
7. Kemp and Dayton, 1985. *Pentingnya Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
8. Sudarsono FX. *Pedoman PTK Bagian Kedua: Rencana, Desain dan Implementasi*, Jakarta Dirjen Dikti, Departemen Pendidikan Nasional. 1996/1997
9. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1994. *Pedoman Mengajar Penjas di Sekolah*.
10. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, (2009). *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta, Cempaka.
11. <http://gudangmakalah.blogspot.com/2010/10/skripsi-ptk-penguasaan-teknik-dasar.html>
12. Yadihari.blogspot.com/6 Agu 2010 -/pengertian-dan-hubungan-antara-tes-pengukuran- perilaku anak di kelas," tutur *Rosa Hertamina*, psikolog olah raga dari Universitas Tarumanegara Jakarta. (<http://whandi.net>).
13. Supartono, 2000.