



ISSN 2715-3886

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model *Discovery Learning* Materi Gerak Lokomotor Kelas Rendah Sekolah Dasar

Hamzah^{1*}, Mu'arifin², Febrita Paulina Heynoek³, Rama Kurniawan⁴,
Ari Wibowo Kurniawan⁵

^{1,2,3,4,5}Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Malang, Jalan Semarang No. 5, Malang, Jawa Timur, 65145, Indonesia

*Penulis koresponden: zmaruf92@gmail.com, 082232170321

Artikel diterima: 2 Januari 2020; direvisi: 18 Agustus 2020; disetujui: 23 Agustus 2020

Abstract: In advancing the national education system, the government has innovated in developing a learning model that is in accordance with the 2013 curriculum guidelines, but in reality the idea has not been implemented evenly, including elementary schools in Pasuruan district from the results of the researcher's preliminary study. Researchers developed learning tools in the form of a learning implementation plan, teaching materials and evaluation monitoring (Monev) guidelines based on the Discovery Learning model. In carrying out research and development researchers used the Borg and Gall (1989) method. The results of product development in small trials (81%) and large trials (84%). The conclusion of this product development is valid and can be implemented in learning.

Keyword: development, lesson plans, teaching materials, monev guides, elementary schools

Abstrak: Dalam memajukan sistem pendidikan nasional pemerintah berinovasi dalam mengembangkan model pembelajaran yang sesuai dengan pedoman kurikulum 2013, tetapi pada kenyataannya gagasan tersebut belum terlaksana secara merata termasuk sekolah dasar (SD) di kabupaten Pasuruan dari hasil studi pendahuluan peneliti. Peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar dan panduan monitoring evaluasi (Monev) berbasis model *Discovery Learning*. Dalam melaksanakan penelitian pengembangan peneliti menggunakan metode Borg and Gall (1989). Hasil pengembangan produk pada uji coba kecil (81%) dan uji coba besar (84%). Kesimpulan pada pengembangan produk ini adalah valid dan dapat diimplementasikan dalam pembelajaran.

Kata kunci: pengembangan, RPP, bahan ajar, panduan monev, sekolah dasar

PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Menurut Sariono (2013) Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang terintegrasi yang maksudnya adalah suatu model kurikulum yang dapat mengintegrasikan skill, tema, konsep, dan topik baik dalam bentuk

within single disciplines, across several disciplines, maupun *within and across learness*. Dapat disimpulkan dengan kata lain kurikulum terpadu sebagai sebuah konsep dapat dikatakan sebagai sebuah sistem dan pendekatan pembelajaran yang melibatkan beberapa disiplin ilmu atau bidang studi untuk memberikan pengalaman yang bermakna dan luas kepada peserta didik.

Adapun lingkup 3 model pembelajaran yang mengacu pada Kurikulum 2013 pada penelitian ini adalah *Problem Based Learning*, *Project Based Learning*, serta *Discovery Learning*. Model pembelajaran ini dianggap sebagai inovasi yang mutakhir dikarenakan lingkungannya yang luas dan tidak mengacu pada sistem pembelajaran yang lama. Nyatanya pada model pembelajaran ini peserta didik dapat berekspresi dalam menjalani pembelajaran secara universal menggunakan segala media penunjang yang ada dan tidak menjadikan pendidik sebagai sentral pembelajaran. Terkhusus pada *Discovery Learning* dengan bertujuan pada peserta didik yang nantinya dapat belajar secara *scientist* dalam menghasilkan penemuan selama berjalannya pembelajaran yang ada. Dengan adanya model pembelajaran ini peserta didik dapat aktif dalam hal menganalisis hingga penarikan kesimpulan sesuai dengan sintak yang ada pada setiap model pembelajaran yang digunakan oleh setiap pengajar. Hal ini pula yang menjadikan *Discovery Learning* memiliki ciri khas tersendiri dibandingkan dengan model pembelajaran lainnya.

Sebelumnya peneliti sudah melakukan studi pendahuluan pada daerah yang nantinya akan menjadi tempat penelitian. Adapun lokasi daerah penelitian bertempat di Kabupaten Pasuruan. Pada studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di daerah Kabupaten Pasuruan Sekolah Dasar Negeri (SDN) Pohgading dan SDN Pasrepan 1 pada 26 September 2019, sekolah tersebut sudah menggunakan RPP yang mengacu pada Kurikulum 2013. Pada proses studi pendahuluan yang dilakukan, peneliti menemukan bahwasanya SD tersebut memiliki RPP tetapi belum sesuai dengan 1 dari 3 model yang di anjurkan pemerintah dalam menjalankan kurikulum sekolah dapat dibuktikan dengan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan Suwono selaku pendidik di SDN Pohgading dan eny selaku pendidik di SDN Pasrepan 1. Suwono menyampaikan RPP yang digunakan SDN Pohgading sudah membuat RPP sendiri tetapi pembelajaran tidak sesuai RPP karena lebih mengacu pada buku pegangan dan sarana prasarana sekolah dalam menjalankan pembelajaran. Eny juga menyampaikan bahwasanya RPP yang digunakan di SDN Pasrepan 1 dibuat bersama dengan guru se-Kecamatan Pasrepan dan pembelajaran tidak sesuai RPP karena hanya mengacu pada sarana prasarana sekolah. Adapun spesifikasi RPP yang digunakan masih mencakup pembelajaran yang tardisional dimana guru yang menjadi pusat pembelajaran dan kurang mendetail ke bagian penting dalam aspek pendidikan lainnya.

Dalam penelitian yang sebelumnya telah dilakukan oleh Mu'arifin et al., (2018) pada hasil penelitian ini dapat digunakan oleh satuan pendidik, dimana salah satu tujuan utamanya adalah sebagai pengembangan model pembelajaran. Sebagai peneliti yang melanjutkan penelitian sebelumnya, melakukan pengembangan dengan target produk yang berbasiskan model pembelajaran terkait. Berdasarkan dengan latar belakang diatas ini perlu ada tindak lanjut dalam mengembangkan produk pembelajaran, peneliti mengambil tindakan dengan mengadakan penelitian pengembangan yang berjudul "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model *Discovery Learning* Materi Gerak Lokomotor Kelas Rendah Sekolah Dasar di Kabupaten Pasuruan" hal ini juga didasari kesadaran peneliti sebagai upaya peningkatan mutu sistem pendidikan nasional.

Perangkat Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek, yaitu belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh peserta didik, serta mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh pendidik sebagai pemberi pelajaran (Wulan & Aristia, 2018). Pembelajaran adalah suatu persiapan yang dipersiapkan oleh pendidik guna menarik dan memberi informasi kepada peserta didik sehingga dengan persiapan yang dirancang oleh pendidik dapat membantu peserta didik dalam menghadapi tujuan (Adi & Fathoni, 2019, 2020b, 2020a; Fathoni, 2018). Sementara itu, definisi pembelajaran menurut Pamungkas & Dwiyo (2020) adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Dalam UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu pendidik atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar (Rahman, Kurniawan, & Heynoek, 2020). Sedangkan Tegeh & Kirna (2013) menurut bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara

sistematis yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk perencanaan dan penelaah implementasi pembelajaran.

Menurut Zendrato (2016) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus. RPP merupakan persiapan yang harus dilakukan pendidik sebelum mengajar. Persiapan disini dapat diartikan sebagai persiapan tertulis maupun persiapan mental, situasi emosional yang ingin dibangun, lingkungan belajar yang produktif termasuk meyakinkan pembelajar untuk mau terlihat secara penuh.

Sedangkan menurut Septiyani (2013) RPP merupakan perencanaan jangka pendek untuk memperkirakan tindakan yang akan dilakukan dalam kegiatan pembelajaran. Rencana pembelajaran perlu dilakukan untuk mengkoordinasikan komponen-komponen pembelajaran yakni kompetensi dasar, materi pokok, indikator, dan penilaian berbasis kelas. Rancangan pembelajaran tersebut berisikan materi ajar dengan KI dan KD yang dikeluarkan satuan pendidikan nasional dan mengacu pada Kurikulum 2013 serta menjadi acuan untuk proses pembelajaran yang akan dilakukan oleh pendidik. Adapun isi RPP secara susunan umum sebagai berikut: (1) Judul, pada judul yang tercantum pada RPP secara umum berisikan identitas sekolah, satuan tingkat pendidikan, materi yang akan disampaikan, alokasi waktu. Semua komponen tersebut nantinya yang akan menjadi penjelasan awal untuk isi RPP yang akan disampaikan, (2) KI dan KD, singkatan dari Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar. Berisikan apa saja lingkup yang akan disampaikan oleh pendidik melalui materi yang tentunya sudah ditentukan oleh satuan pendidikan nasional. Jika pada kompetensi inti menjelaskan ketentuan capaian materi secara umum, pada kompetensi dasar melingkupi spesifikasi capaian yang akan disampaikan sesuai dengan mata pelajaran maupun macam materi yang ada, (3) Indikator KD, adalah spesifikasi kembali dari kompetensi dasar yang dijabarkan. Hal ini melingkupi satuan gerak, kombinasi, ataupun variasi gerak yang akan di pelajari, (4) Tujuan, berisikan capaian akhir yang diharapkan dan dijabarkan sebelumnya dalam spesifikasi indikator. Tujuan ini juga sebagai capaian akhir dalam pelaksanaan penggunaan RPP yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran, (5) Materi Bahan Ajar, berisikan materi yang akan disampaikan sesuai isi KD sebagai acuan proses pelaksanaan pembelajaran pendidik, (6) Metode pembelajaran, merupakan cara yang nantinya akan digunakan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran sesuai isi RPP yang telah disusun dan didukung pula dengan ilmu yang berdasarkan teoritik yang valid, (7) Media pembelajaran, adalah sarana serta prasarana yang digunakan nantinya untuk menunjang proses pembelajaran yang diimplementasikan pendidik, (8) Sumber belajar, berisikan materi yang didapatkan dari buku paket, lembar kerja peserta didik, materi dari internet ataupun video serta gambar yang digunakan dalam proses pembelajaran, (9) Langkah pembelajaran, 3 tahapan yang berisi, pendahuluan berupa kegiatan awal sebelum melakukan pembelajaran, kegiatan inti berupa tahapan pelaksanaan pembelajaran yang disesuaikan dengan sintak model pembelajaran yang dilakukan, dan ditutup dengan kegiatan evaluasi dengan refleksi hasil pembelajaran yang sudah dilakukan dari awal hingga akhir, (10) Instrumen penilaian, adalah tata cara penggunaan pemberian penilaian berdasarkan komponen yang dicapai peserta didik dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

Panduan monitoring dan evaluasi atau lebih sering disingkat monev digunakan untuk mengetahui ketercapaian pelaksanaan dari model pembelajaran *Discovery Learning*. Panduan ini sebagai syarat administratif pemantauan sebagai acuan penilaian. Instrumen penilaian bagi subjek penelitian dalam menggunakan produk yang dikembangkan pada proses pembelajaran.

Peneliti menyimpulkan bahwasanya perangkat pembelajaran adalah suatu media yang diciptakan dalam upaya memajukan tujuan pembelajaran itu sendiri. Perangkat pembelajaran sendiri dapat berupa RPP sebagai acuan dalam pelaksanaan pembelajaran, bahan ajar sebagai pedoman dalam memahami materi yang diajarkan dan juga panduan monev sebagai instrumen yang mengontrol agar pembelajaran sesuai dengan tujuan semula disusunnya perangkat pembelajaran. Dengan ke tiga aspek tersebut menjadikan perangkat pembelajaran menjadi suatu hal yang penting dalam peranannya sebelum, saat dan setelah pembelajaran.

Discovery Learning

Menurut Stokes et al. (2020) *Discovery Learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan. Menurut Chang, Srikumar, & Roth (2013) Model *Discovery Learning* adalah proses

pembelajaran yang terjadi bila pelajaran tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan peserta didik mengorganisasikan sendiri. Model pembelajaran ini bisa dibidang terbaru atau modern, dimana model pembelajaran lama atau konvensional menjadikan pendidik sebagai acuan atau sumber pembelajaran yang sentral.

Model *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang mengatur pengajaran sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya (Ismail Fawaz, Forestier, Weber, Idoumghar, & Muller, 2019). *Discovery* yang dilaksanakan peserta didik dalam proses belajarnya diarahkan untuk menemukan hal-hal yang ditemui pada saat kegiatan petualangan berlangsung (Rajkomar et al., 2018). Menurut Wu, Zhong, & Liu (2017) *Discovery* merupakan proses yang menjadikan peserta didik mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip. Proses yang dimaksud antara lain mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan, dan sebagainya. Dengan teknik tersebut, peserta didik dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental sendiri, pendidik hanya membimbing dan memberikan intruksi.

Menurut Akkus, Galimzianova, Hoogi, Rubin, & Erickson (2017), ciri atau karakteristik *Discovery Learning* adalah (1) mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan, dan menggeneralisasi pengetahuan; (2) berpusat pada peserta didik; (3) kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada.

Menurut Sadera, Li, Song, & Liu (2014) pada *Discovery Learning* sendiri ada beberapa hal yang diperhatikan, ada 6 tahapan yang harus dipenuhi dalam penggunaan model pembelajaran ini, diantaranya: (1) Pemberian Stimulus Dalam hal ini pendidik berperan sebagai pembuka dan mengarahkan pembelajaran yang akan dilakukan atau bisa disebut apersepsi dimana pendidik memberikan stimulan kepada peserta didik dengan menggunakan media lisan ataupun alat yang nantinya akan dipergunakan saat pembelajaran untuk memancing peningkatan minat ingin tahu peserta didik. Hal ini dilakukan di awal pembelajaran sebagai arahan peserta didik untuk menganalisis ataupun mengobservasi pembelajaran yang disampaikan, (2) *Problem Statement* Peserta didik menganalisis dan mengobservasi apa yang distimuluskan oleh pendidik ataupun teman sejawat dan berdiskusi dengan teman sejawat pula tentang fenomena yang disampaikan oleh pendidik. Pemahaman setiap individu nantinya akan sangat berbeda satu sama lainnya dari hasil mengamati yang sama. Perbedaan pendapat inilah yang nantinya akan menjadi cikal bakal hipotesis awal yang diambil oleh setiap peserta didik. (3) Pengumpulan Data Setelah memahami permasalahan dengan melakukan praktek peserta didik saling memberikan tanggapan saat proses ini hingga mendapatkan pengetahuan yang utuh terkait pembelajaran yang dilakukan. Mereka akan berdiskusi kembali untuk menyampaikan hasil temuan. Temuan itulah yang nantinya akan disampaikan di sintak pengolahan data. (4) Pengolahan Data Peserta didik mendapatkan hipotesis awal dari hasil diskusi atau mencari informasi dari internet, video, maupun buku terkait informasi pembelajaran yang dilakukan. Dari berbagai sumber yang digunakan dalam upaya mencari kebenaran konsep dasar pembelajaran yang dipelajari sebagai penunjang hipotesis dari hasil mengamati di awal kegiatan pembelajaran. Peserta didik mempersiapkan segala teori cadangan yang memiliki arah yang sama dalam tahap pembuktian, (5) Pembuktian Setelah memiliki hipotesis awal peserta didik melakukan percobaan dengan melakukan gerak sesuai dengan materi yang sedang dipelajari untuk membuktikan hipotesis awal mereka. Dari hasil pembuktian gerak nantinya akan ada masukan dari teman sejawat yang ahli dalam bidangnya sebagai arahan ataupun pembenaran. Peserta didik akan mendapatkan konsep gerak yang lebih baik setelah mendapatkan masukan teman sejawat, (6) Penarikan Kesimpulan Setelah memperoleh penemuan yang dapat dianggap benar, peserta didik menyampaikan penemuannya dan menjelaskan kembali dari proses analisis awal hingga mendapatkan masukan pembenaran dari hasil melakukan pembuktian hipotesis awal. Pendidik atau teman sejawat akan memberikan masukan pada proses ini dimana untuk melengkapi kembali pemahaman yang diterima. Pembelajaran dianggap berhasil jika setiap peserta didik mendapatkan pemahaman mereka secara universal tetapi dengan tujuan akhir yang sama.

Dalam hal ini peneliti menyimpulkan, bahwasanya *Discovery Learning* adalah pembelajaran dengan berbasiskan penemuan. Model pembelajaran ini pula menekankan peserta didik untuk bersikap secara ilmiah. Dengan mengikuti alur 6 sintak yang menjadikan model pembelajaran ini memiliki ciri khasnya sendiri dari model pembelajaran lainnya. Model pembelajaran ini juga cocok digunakan pendidik dalam menjalankan pembelajaran pada pertemuan awal, karena peserta didik akan lebih aktif dalam menalar dan mengeksplor sekitarnya sebagai bahan belajar dan menemukan suatu temuan dari proses belajar.

Gerak Lokomotor pada Dasar Atletik

Menurut Sukarjita, Ardi, Rachman, Supu, & Dirawan (2015) gerak lokomotor adalah salah satu gerak dasar bagi koordinasi gerakan yang melibatkan pertumbuhan otot dan otot-otot besar, daya tahan tubuh, serta stamina. Gerak ini dapat dikatakan dengan gerakan berpindah dari titik awal ke titik lain sebagaimana atau keseluruhan tubuh dan dapat mengangkat tubuh ke atas.

Atletik meliputi gerakan jalan, lari, lempar, dan lompat yang merupakan cabang olahraga tua di dunia. Hal ini dikarenakan umur olahraga atletik ini sama tuanya dengan mulai adanya manusia-manusia yang pertama di dunia. Berlari, meloncat, dan melempar adalah aktivitas manusia, tumbuh dan berkembang bersamaan dengan kegiatan alami manusia yang saat ini merupakan bagian yang diperlombakan dalam atletik pada umumnya nomor-nomor yang diperlombakan telah diatur dalam peraturan perlombaan atletik sehingga jarak yang akan ditempuh dalam nomor jalan dan lari, berat alat yang digunakan dalam nomor lempar berbeda antara wanita dan pria (Kim, Lee, Shin, Kim, & Moon, 2014).

METODE

Menurut Muttaqin, Winarno, & Kurniawan (2016) ada beberapa hal yang harus diperhatikan pada langkah-langkah dalam menyusun penelitian pengembangan dengan menyesuaikan penelitian yang akan diteliti. Pada 10 langkah yang harus dilakukan dan menggunakan minimal 6 subjek penelitian pada uji coba lapangan awal serta minimal 30 subjek penelitian pada uji coba lapangan dalam melaksanakan penelitian pengembangan, tetapi disini peneliti hanya menggunakan 7 langkah dan menggunakan 6 subjek penelitian pada uji coba lapangan awal serta 8 subjek penelitian pada uji coba lapangan dalam penyesuaian melakukan penelitian. Berikut 7 langkah yang akan digunakan peneliti dalam penelitian pengembangan yang akan dijalani meliputi penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, pengembangan produk awal, uji coba lapangan awal, revisi hasil uji coba, uji coba lapangan, dan penyempurnaan produk hasil uji coba.

HASIL

Data yang didapatkan dari hasil uji coba kelompok kecil dalam penelitian ini diperoleh dari penyebaran angket/kuesioner kepada 3 pendidik di sekolah terakreditasi A dan 3 pendidik di sekolah terakreditasi B yang berada di Kabupaten Pasuruan. Persentase perolehan nilai berdasarkan angket/kuesioner dengan menggunakan skala *likert* yang telah diberikan kepada pendidik disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil Model Pembelajaran Discovery Learning (n=6) dengan Instrumen Sebanyak 17 Pertanyaan

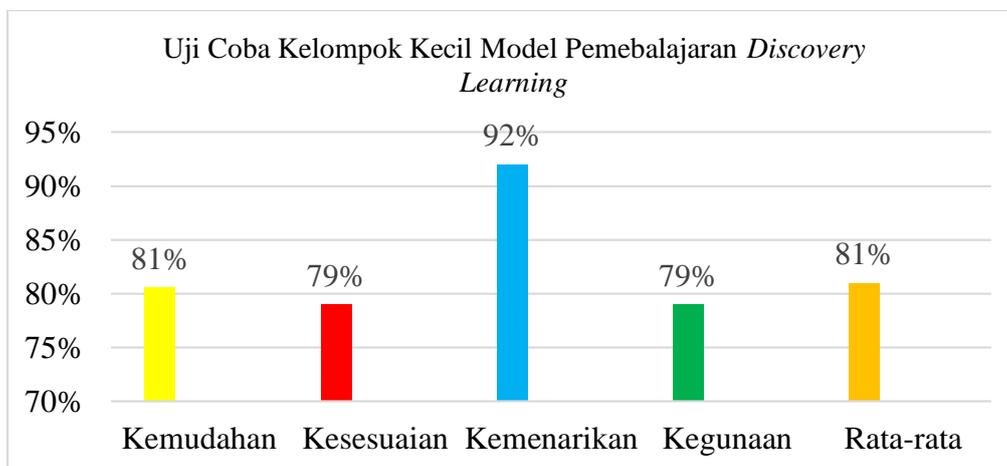
Nomor Soal	Persentase
1. Bentuk uraian Produk perangkat RPP	83%
2. Bentuk uraian Produk perangkat Bahan Ajar	88%
3. Bentuk uraian Produk perangkat Panduan Monev	83%
4. Bentuk tampilan Produk perangkat RPP	88%
5. Bentuk tampilan Produk perangkat Bahan Ajar	92%
6. Bentuk tampilan Produk perangkat Panduan Monev	75%
7. Penerapan Produk di lapangan	75%
8. Desain materi pembelajaran yang dipraktekan di lapangan	92%
9. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti & Kompetensi Dasar	75%
10. Bahasa yang digunakan pada Produk perangkat RPP	83%
11. Bahasa yang digunakan pada Produk perangkat Bahan Ajar	75%
12. Bahasa yang digunakan pada Produk perangkat Panduan Monev	83%
13. Isi materi pada bahan ajar	75%
14. Penerapan sintak pada kegiatan pembelajaran	75%
15. Response peserta didik pada kegiatan pembelajaran	83%

16. Efek pembelajaran dengan kebutuhan belajar peserta didik	75%
17. Efek pembelajaran dengan profesionalisme pendidik PJOK	79%
JUMLAH	81,13%

Analisis data dilakukan berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil pada 6 pendidik PJOK di SDN Pasrepan 1, SDN Pohgading, SDN Ampelsari 1, SDN Ampelsari 3, SDN Tempuran 1, dan SDN Tempuran 2 pada tanggal 18-19 Nopember 2019. Masing-masing dari aspek tersebut dipaparkan pada tabel-tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Data Uji Coba Kelompok Kecil Model Pembelajaran Discovery Learning dengan n=6

No.	Aspek	Persentase	Kategori
1.	Kemudahan	81,48%	Valid
2.	Kesesuaian	79,17%	Cukup Valid
3.	Kemenarikan	91,67%	Valid
4.	Kegunaan	79,17%	Cukup Valid
	Rata-rata	81,13%	Valid



Gambar 1. Diagram Uji Coba Kelompok Kecil Model Pembelajaran Discovery Learning

Berdasarkan tabel analisis data di atas dengan persentase tingkat kelayakan diperoleh skor rata-rata keseluruhan 81%, kemudian dikonversikan dengan tabel kualifikasi kelayakan maka produk pengembangan pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan berbasis Kurikulum 2013 tingkat SD dapat digunakan dengan revisi kecil.

Data yang didapatkan dari hasil uji coba kelompok besar dalam penelitian ini diperoleh dari penyebaran angket/kuesioner kepada 4 pendidik di sekolah terakreditasi A dan 4 pendidik di sekolah terakreditasi B yang berada di Kabupaten Pasuruan. Persentase perolehan nilai berdasarkan angket/kuesioner dengan menggunakan skala likert yang telah diberikan kepada pendidik disajikan dalam tabel berikut:

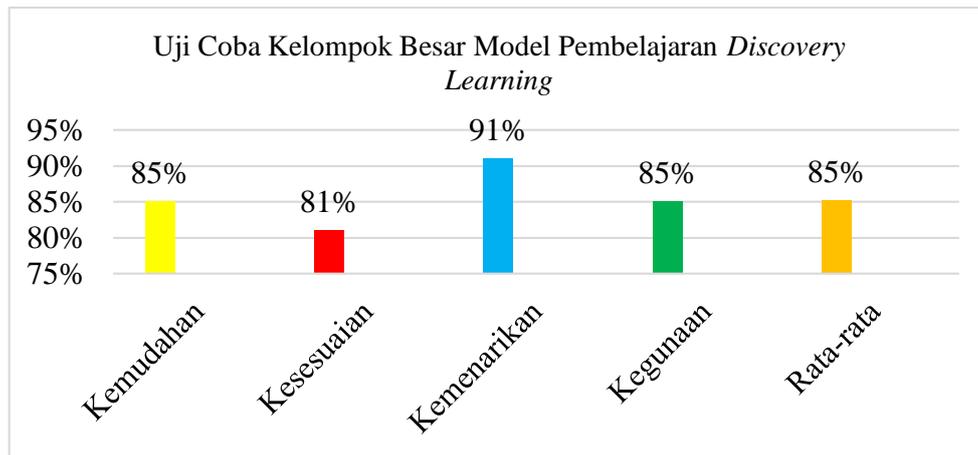
Tabel 3. Data Hasil Uji Coba Kelompok Besar Model Pembelajaran Discovery Learning (n=8) dengan Instrumen Sebanyak 17 Pertanyaan

Nomor Soal	Persentase
1. Bentuk uraian Produk perangkat RPP	84%
2. Bentuk uraian Produk perangkat Bahan Ajar	88%
3. Bentuk uraian Produk perangkat Panduan Monev	91%
4. Bentuk tampilan Produk perangkat RPP	88%
5. Bentuk tampilan Produk perangkat Bahan Ajar	81%
6. Bentuk tampilan Produk perangkat Panduan Monev	81%
7. Penerapan Produk di lapangan	81%
8. Desain materi pembelajaran yang dipraktekan di lapangan	91%
9. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti & Kompetensi Dasar	81%
10. Bahasa yang digunakan pada Produk perangkat RPP	81%
11. Bahasa yang digunakan pada Produk perangkat Bahan Ajar	81%
12. Bahasa yang digunakan pada Produk perangkat Panduan Monev	81%
13. Isi materi pada bahan ajar	91%
14. Penerapan sintak pada kegiatan pembelajaran	81%
15. Response peserta didik pada kegiatan pembelajaran	84%
16. Efek pembelajaran dengan kebutuhan belajar peserta didik	84%
17. Efek pembelajaran dengan profesionalisme pendidik PJOK	88%
JUMLAH	84,56%

Analisis data dilakukan berdasarkan hasil uji coba kelompok besar pada 8 pendidik PJOK di SDN Pasrepan 1, SDN Pohgading, SDN Galih 2, SDN Ampelsari 1, SDN Ampelsari 3, SDN Tempuran 1, SDN Tempuran 2, dan SDN Tempuran 3 pada tanggal 20-23 Nopember 2019. Masing-masing dari aspek tersebut dipaparkan pada tabel-tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis Data uji Coba Kelompok Besar Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan n=8

No.	Aspek	Persentase	Kategori
1.	Kemudahan	85%	Valid
2.	Kesesuaian	81,25%	Valid
3.	Kemenarikan	90,63%	Valid
4.	Kegunaan	85,42%	Valid
	Rata-rata	85%	Valid

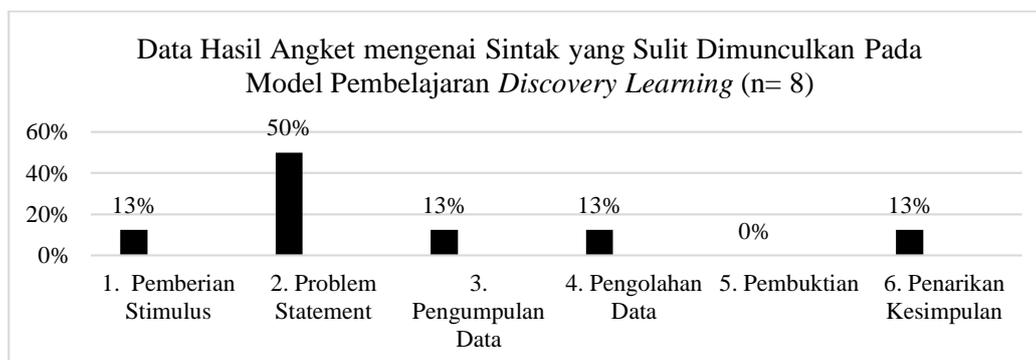


Gambar 2. Diagram Uji Coba Kelompok Besar Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Berdasarkan tabel analisis data di atas dengan persentase tingkat kelayakan diperoleh skor rata-rata keseluruhan 85%, kemudian dikonversikan dengan tabel kualifikasi kelayakan maka produk pengembangan pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan berbasis Kurikulum 2013 tingkat SD dapat digunakan tanpa revisi.

Tabel 5. Data Hasil Angket mengenai Sintak yang Sulit Dimunculkan Pada Model Pembelajaran *Discovery Learning* (n= 8)

Jenis Sintak	Persentase
1. Pemberian Stimulus	12,5%
2. <i>Problem Statement</i>	50%
3. Pengumpulan Data	12,5%
4. Pengolahan Data	12,5%
5. Pembuktian	0%
6. Penarikan Kesimpulan	12,5%
JUMLAH	100%



Gambar 3. Diagram Data Hasil Angket Mengenai Sintak yang Sulit dimunculkan pada Model Pembelajaran *Discovery Learning* (n= 8)

Pembelajaran Pendidikan Jasmani menggunakan model *Discovery Learning* menghasilkan banyak perubahan dalam metode mengajar pendidik yang telah diberikan perangkat uji coba ini. Dengan *template* yang telah direvisi dari hasil terakhir (uji coba kelompok kecil), sebagian besar pendidik merasa terbantu dengan adanya perangkat ini. Perangkat yang dinilai didesain menarik dan mudah untuk dipahami sehingga mudah untuk diajarkan oleh pendidik kepada peserta didik saat uji coba.

PEMBAHASAN

Produk pengembangan perangkat pembelajaran yang meliputi dari rpp berdasarkan Permendikbud nomor 20 tahun 2003 yang menyatakan bahwasanya Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran guna mencapai tujuan pendidikan. Di dalam suatu Kurikulum terdapat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan Ajar, Panduan Monev dengan suatu model pembelajaran yang mengacu pada Kurikulum 2013.

Menurut Bachtiar (2016) sebagai pendidik/calon pendidik salah satu tugas pokok dalam menjalankan tugasnya sehari-hari adalah menyusun perangkat pembelajaran yang berisikan, rencana pelaksanaan pembelajaran, materi ajar, media pembelajaran, lembar kerja peserta didik dan evaluasi.

Pada perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan, subjek uji coba telah menilai bahwa perangkat pembelajaran telah mencapai indikator valid. Hal ini menunjukkan bahwa *template* perangkat yang telah dikembangkan dapat digunakan untuk pendidik ditingkat sekolah dasar pada sekolah berakreditasi A maupun B dengan catatan revisi kecil.

Namun, satu hal yang perlu digaris bawahi bahwa tidak semua sintak dalam model *Discovery Learning* ini dapat dimunculkan semua dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Ini berdasarkan sintak yang sukar dimunculkan saat pembelajaran Pendidikan Jasmani pada *Problem Statement* (pemunculan masalah), pendidik terkendala dalam memunculkannya. Hal ini karena peserta didik SD belum mengetahui secara utuh konteks salah dan benar meskipun telah diberikan stimulus oleh pendidik mengenai gerakan-gerakan motoric (Kourakli et al., 2017). Disisi lain, minimnya sarana dan prasarana yang dimiliki lembaga sekolah (khususnya di sekolah terakreditasi B) mengakibatkan peserta didik susah untuk mengembangkan kreativitasnya untuk belajar konteks salah dan benar. Sehingga kebanyakan dari peserta didik hanya melakukan kegiatan pembuktian (sintak 5) dan pemunculan masalah (sintak 2) lebih dimunculkan oleh pendidik. Model pembelajaran ini juga cocok digunakan pendidik dalam menjalankan pembelajaran pada pertemuan awal, karena peserta didik akan lebih aktif dalam menalar dan meng*explore* sekitarnya sebagai bahan belajar dan menemukan suatu temuan dari proses belajar (Susser & Mulligan, 2015).

Pernyataan berbagai pertimbangan pendapat diatas merujuk pada teori perkembangan kognitif individu menurut Piaget yang menyatakan bahwa pada tahap praoperasional (2-7 tahun) atau peserta didik SD kelas rendah, anak belajar menggunakan dan merepresentasikan objek dengan gambaran dan kata-kata. Tahap pemikirannya yang lebih simbolis tetapi tidak melibatkan pemikiran operasional ketimbang logis. Serta pada tahap operasional kongkrit (7-11) atau peserta didik SD kelas tinggi, penggunaan logika lebih memadai namun dengan bantuan benda kongkrit. Maka fasilitas pembantu pengembangan kreativitas kognitif mereka sangat diperlukan sebagai pembantu penerjemah aspek gerakan atau psikomotor mereka (Ichsan & Mulyani, 2018).

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu, di dalam Kurikulum 2013 model pembelajaran *Discovery Learning* yang dikembangkan peneliti berupa RPP, bahan ajar, dan panduan Monev cukup valid dalam pelaksanaannya di tingkat pendidikan sekolah dasar dengan 3 macam produk sebagai acuan bahan belajar dan siap diimplementasikan dalam pembelajaran PJOK.

Meskipun hasil yang didapatkan baik dan layak digunakan dari produk pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *Discovery Learning* untuk peserta didik SD khususnya kelas rendah dapat digunakan suatu pengembangan produk yang akan dikembangkan lebih lanjut dengan adanya suatu *template* yang mengacu pada rencana proses pembelajaran (RPP) yang dapat dikembangkan di bidang kajian pendidikan jasmani dan olahraga yang meliputi: (1) Permainan dan olahraga, (2) Aktivitas pengembangan diri (3) Aktivitas senam, (4) Aktivitas ritmik, (5) Kesehatan, (6) Aquatik.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti menyadari, bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak, sehingga dikesempatan yang baik ini peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

Dr. Sapto Adi, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang, yang telah memberikan kesempatan bagi peenliti untuk menyelesaikan pendidikan dan menempuh jenjang sarjana di FIK UM, Dr. dr. Moch. Yunus, M.Kes., sebagai Wakil Dekan I Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah membantu dan memberikan izin dalam proses penelitian, Dr. Lokananta Teguh Hari Wiguna, M.Kes., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Febrita Paulina Heynoek, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing I dan Rama Kurniawan, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu memberikan bimbingan, memberikan motivasi, masukan dan saran-saran yang sangat berharga bagi peneliti dengan tulus dan ikhlas selama proses bimbingan skripsi, Bapak Suwono, bapak Cahyono, bapak Saiful, bapak Umar, bapak Musta'in, bapak Purnomo, bapak Wahyu, dan ibu Eny selaku guru di sekolah SDN Pasrepan 1, SDN Pohgading, SDN Ampelsari 1, SDN Ampelsari 3, SDN Tempuran 1, SDN Tempuran 2, SDN Tempuran 3, dan SDN Galih 2 yang telah menerima dan memberikan izin bagi peneliti untuk melaksanakan penelitian serta menjadi subyek penelitian dalam penulisan skripsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, S., & Fathoni, A. F. (2019). *Development of Learning Model Based on Blended Learning in Sports School*. <https://doi.org/10.2991/acpes-19.2019.2>
- Adi, S., & Fathoni, A. F. (2020a). Blended Learning Analysis for Sports Schools in Indonesia. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 14(12), 149–164. Retrieved from <https://www.online-journals.org/index.php/i-jim/index>
- Adi, S., & Fathoni, A. F. (2020b). The effectiveness and efficiency of blended learning at sport schools in Indonesia. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*.
- Akkus, Z., Galimzianova, A., Hoogi, A., Rubin, D. L., & Erickson, B. J. (2017). Deep Learning for Brain MRI Segmentation: State of the Art and Future Directions. *Journal of Digital Imaging*. <https://doi.org/10.1007/s10278-017-9983-4>
- Bachtiar, M. Y. (2016). Pendidik Dan Tenaga Kependidikan. *Publikasi Pendidikan*. <https://doi.org/10.26858/publikan.v6i3.2275>
- Chang, K.-W., Srikumar, V., & Roth, D. (2013). Machine Learning and Knowledge Discovery in Databases. *Machine Learning and Knowledge Discovery in Databases*. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-40991-2>
- Fathoni, A. F. (2018). *The Role of Blended Learning on Cognitive Step in Education of Sport Teaching by Adjusting the Learning Style of the Students*. <https://doi.org/10.2991/isphe-18.2018.49>
- Ichsan, I. Z., & Mulyani, S. W. W. (2018). Improving students' motoric skills through demonstration method in recycling plastic waste. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v4i2.5890>
- Ismail Fawaz, H., Forestier, G., Weber, J., Idoumghar, L., & Muller, P. A. (2019). Deep learning for time series classification: a review. *Data Mining and Knowledge Discovery*. <https://doi.org/10.1007/s10618-019-00619-1>
- Kim, H., Lee, Y., Shin, I., Kim, K., & Moon, J. (2014). Effects of 8 weeks' specific physical training on the rotator cuff muscle strength and technique of javelin throwers. *Journal of Physical Therapy Science*. <https://doi.org/10.1589/jpts.26.1553>
- Kourakli, M., Altanis, I., Retalis, S., Boloudakis, M., Zbainos, D., & Antonopoulou, K. (2017). Towards the improvement of the cognitive, motoric and academic skills of students with special educational needs using Kinect learning games. *International Journal of Child-Computer Interaction*. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2016.10.009>
- Mu'arifin, Kurniawan, A. W., & Heynoek, F. (2018). Developing Professional Development Model For Physical Education, Sports, And Health Primary School Teachers In Learning Organizing. *Journal of Indonesian Physical Education and Sport*, 4(2), 79–87.
- Muttaqin, I., Winarno, M. E., & Kurniawan, A. (2016). Pengembangan Model Latihan Smash Bolavoli Pada Kegiatan Ekstrakurikuler di SMPN 12 Malang. *Pendidikan Jasmani*.

- Pamungkas, I. A., & Dwiyoogo, W. D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning Untuk Aktifitas Kesegaran Jasmani Siswa kelas X Sekolah Menengah Kejuruhan. *Sport Science and Health*, 2(5), 272–278. Retrieved from <http://journal2.um.ac.id/index.php/jfik/article/view/11828/5768>
- Rahman, Z., Kurniawan, A. W., & Heynoek, F. P. (2020). Pengembangan Pembelajaran Kebugaran Jasmani Unsur Kecepatan Berbasis Multimedia Interaktif. *Sport Science and Health*, 2(1), 78–92. Retrieved from <http://journal2.um.ac.id/index.php/jfik/article/view/11692/5123>
- Rajkomar, A., Oren, E., Chen, K., Dai, A. M., Hajaj, N., Hardt, M., ... Dean, J. (2018). Scalable and accurate deep learning with electronic health records. *Npj Digital Medicine*. <https://doi.org/10.1038/s41746-018-0029-1>
- Sadera, W. A., Li, Q., Song, L., & Liu, L. (2014). Digital Game-Based Learning. *Computers in the Schools*. <https://doi.org/10.1080/07380569.2014.879801>
- Sariono. (2013). KURIKULUM 2013: KURIKULUM GENERASI EMAS. *E-Jurnal Dinas Pendidikan Kota Surabaya*, 3, 1–9. <https://doi.org/2337-3253>
- Septiyani. (2013). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). *Journal of Chemical Information and Modeling*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Stokes, J. M., Yang, K., Swanson, K., Jin, W., Cubillos-Ruiz, A., Donghia, N. M., ... Collins, J. J. (2020). A Deep Learning Approach to Antibiotic Discovery. *Cell*. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.01.021>
- Susser, J. A., & Mulligan, N. W. (2015). The effect of motoric fluency on metamemory. *Psychonomic Bulletin and Review*. <https://doi.org/10.3758/s13423-014-0768-1>
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan Addie Model. *Jurnal Ika*.
- Wayan Sukarjita, I., Ardi, M., Rachman, A., Supu, A., & Dirawan, G. D. (2015). The integration of environmental education in science materials by using MOTORIC learning model. *International Education Studies*. <https://doi.org/10.5539/ies.v8n1p152>
- Wu, S., Zhong, S., & Liu, Y. (2017). Deep residual learning for image steganalysis. *Multimedia Tools and Applications*. <https://doi.org/10.1007/s11042-017-4440-4>
- Wulan, A. H. Z., & Aristia, R. (2018). Jenis - Jenis Instrumen dalam Evaluasi Pembelajaran. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 1–13.
- Zendrato, J. (2016). Tingkat Penerapan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Di Kelas Suatu Studi Kasus di SMA Dian Harapan Jakarta. *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i2.p58-73>