Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (2) 2026, Page: 32568-32578

Model Pemanasan Berbasis Permainan Pada Pembelajaran Jasmani Siswa SD N 1 Tondano Kelas V

Kepin O.P Sagala[1], Yuliana Sattu[2,] Tony Pandaleke[3]

[1,2,3]Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi, Universitas Negeri Manado

Email: Kepinsagala10@gmail.com

Published: Juni , 2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan pemanasan ke dalam bentuk permainan. Pemanasan adalah salah satu kegiatan awal sebelum memulai pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kesiapan fisik dan menaikkan suhu tubuh, dan juga untuk menghindari terjadinya cedera. Penelitian ini berfokus kepada efektivitas dan kelayakan permainan yang akan diuji yaitu hitam hijau, lomba kereta api, dan dengar gerak. Permainan yang akan diuji sudah dikonsultasikan kepada dosen ahli dalam permainan dan untuk lebih valid, peneliti melakukan validasi dengan Sekolah Dasar Donbosco dengan umur dan kelas yang sama dan diuji menggunakan rumus korelasi. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (RnD) dengan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Populasi dalam penelitian ini berjumlah 23 peserta didik. Permainan akan diuji dan diberikan angket, satu angket memiliki bobot 1,2,3 (kurang setuju, setuju dan sangat setuju) 1 permainan memiliki 10 angket untuk keefektifan dan kelayakan. Kemudian hasil dari penjumiahan angket akan diuji menggunakan rumus persentase sebagaimana teori yang telah dikemukakan oleh Arikunto $P = \frac{\text{Skor } yang\ di\ peroleh}{\text{Skor } maksimum}\ 100\%$

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa skor persentase untuk kelayakan permainan hitam hijau adalah (86,37%) lomba kereta api (85,21%) dan dengar gerak (88,11%). Dam efektifitas permainan hitam hijau adalah (85,21%) lomba kereta api (85,21%) dan dengar gerak (81,11%).Berdasarkan data yang diperoleh , ketiga permainan tersebut dapat dikatakan sangat baik sesuai dengan interpretasi skor yg di tentukan..

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa permainan hitam hijau, lomba kereta api dan dengar gerak efektif dan layak untuk dikembangkan sebagai model pemanasan berbasis permainan pada siswa kelas 5 SD N 1 Tondano.

Kata kunci ; Pemanasan, Model permainan, Pendidikan jasmani

ABSTRAK

This study aims to develop warm-up into a game. Warm-up is one of the initial activities before starting learning which aims to increase physical readiness and raise body temperature, and also to prevent injury. This study focuses on the effectiveness and feasibility of the games to be tested, namely black green, train race, and hear motion. The games to be tested have been consulted with expert lecturers in games and for more validity, researchers conducted validation with Donbosco Elementary School with the same age and dass and tested using a correlation formula. This study uses the Research and Development (RnD) method with the ADDIE model (analysis, design, development, implementation, evaluation). The population in this study amounted to 23 students. The game will be tested and given a questionnaire, one questionnaire has a weight of 1, 2, 3 (less agree, agree and strongly agree) 1 game has 10 questionnaires for effectiveness and feasibility. The results of the questionnaire were then tested using the percentage formula as proposed by Arikunto $P = \frac{\text{Score } obtained}{\text{maximum score}}\ 100\%$

The results of this study indicate that the percentage scores for the feasibility of the black-green game were (86.37%), the train race (85.21%), and the listening movement (88.11%). The effectiveness of the black-green game was (85.21%), the train race (85.21%), and the listening movement (81.11%). Based on the data obtained, all three games can be considered very good, according to the interpretation of the determined scores.

From these results, it can be conduded that the black-green game, the train race, and the listening movement are effective and feasible to be developed as game-based warm-up models for 5th-grade students at SD N 1 Tondano.

Keywords: Warm-up, Game Model, Physical Education

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan, pengetahuan, keterampilan, dan karakter seseorang. Proses ini dapat berlangsung dalam berbagai bentuk, baik formal di institusi pendidikan seperti sekolah dan universitas, maupun non-formal di lingkungan keluarga, masyarakat, atau tempat kerja. Secara umum, pendidikan mencakup tiga aspek utama:

1. Kognitif: Berkaitan dengan pengembangan intelektual dan pengetahuan, seperti kemampuan berpikir kritis, memahami konsep-konsep ilmiah, dan menguasai berbagai disiplin ilmu.
2. Afektif: Berkaitan dengan pembentukan sikap, nilai, dan karakter, seperti empati, tanggung jawab, dan integritas.
3. Psikomotorik: Berkaitan dengan keterampilan fisik dan kemampuan praktis, seperti keterampilan berolahraga, bekerja dengan alat, dan melakukan kegiatan seni.

Dalam ruang lingkup yang lebih luas, pendidikan bukan hanya tentang transfer pengetahuan, tetapi juga melibatkan pelatihan keterampilan dan pengembangan karakter. Penelitian terdahulu menyatakan bahwa pendidikan memiliki peranan penting dalam pembangunan bangsa Indonesia sebagai salah satu bagian utama peningkatan kualitas sumber daya manusia. Namun, masih terdapat kesenjangan dalam mutu pendidikan di berbagai daerah diIndonesia, yang mengakibatkan terkikisnya harapan untuk dapat melahirkan pemimpin yang dapat membangun bangsa (Kurniawan & Andriani,).

Selanjutnya, menurut UU No.20 Tahun 2023 tentang sistem pendidikan nasional. Pendidikan di artikan sebagai usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, akhlak mulia, kepribadian, kecerdasan, serta keterampilam yang di perlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.

Sutianah mengatakan bahwa Pendidikan juga berperan penting dalam pembentukan individu yang mandiri, mampu beradaptasi dengan perubahan, dan siap berpartisipasi aktif dalam masyarakat. Tujuan akhirnya adalah menciptakan individu yang tidak hanya cerdas secara akademis, tetapi juga memiliki karakter yang baik dan keterampilan hidup yang memadai.

Pendidikan Penjasorkes adalah singkatan dari Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan. Ini adalah bidang pendidikan yang berfokus pada pengembangan kemampuan fisik, pengetahuan tentang kesehatan, serta pembentukan sikap dan perilaku hidup sehat melalui kegiatan jasmani dan olahraga. Tujuan utama Penjasorkes adalah untuk meningkatkan kebugaran fisik, mengajarkan keterampilan motorik, membentuk kebiasaan hidup sehat, dan mendidik siswa tentang pentingnya menjaga kesehatan fisik dan mental.

Namun pendidikan penjaskes sering menjadi mata pembelajaran yang dianggap membosankan karena pemanasan nya yang terlalu monoton dan itu itu saja dan sering di hindari karena dianggap melelahkan. Padahal yang kita ketahui penjasorkes harusnya menjadi mata pembelajaran yang dapat mengembalikan semangat dan kebugaran siswa. Dengan di buat variasi pemanasan yang di manipulasi menjadi permainan diharapkan mampu menambah semangat siswa-siswi dalam mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Permainan adalah aktivitas yang dilakukan untuk hiburan, rekreasi, atau pendidikan yang sering kali memiliki aturan tertentu dan melibatkan satu atau lebih pemain. Permainan dapat berupa aktivitas fisik, seperti olahraga, atau aktivitas mental, seperti teka-teki atau permainan papan.

Permainan adalah aktivitas yang dilakukan dengan tujuan memberikan hiburan, kesenangan, dan mengembangkan kemampuan tertentu melalui aturan atau mekanisme tertentu yang telah disepakati.

Permainan adalah aktivitas yang melibatkan simbol-simbol dan aturan, yang membantu anak mengembangkan kemampuan berpikir abstrak, sosial, dan keterampilan berbahasa.
Karakteristik Permainan

1) Bersifat Sukarela
2) Dilakukan atas dasar keinginan sendiri, bukan paksaan.
3) Menyenangkan
4) Tujuan utamanya adalah memberikan hiburan dan kepuasan emosional.
5) Memiliki Aturan, permainan umumnya memiliki aturan yang disepakati bersama oleh para peserta.
6) Melibatkan Interaksi, beberapa permainan mengandalkan interaksi sosial antar pemain, sedangkan yang lain lebih individual.
7) Mengandung Unsur Tantangan permainan sering kali menuntut strategi, keterampilan, atau kreativitas untuk mencapai tujuan tertentu.

Permainan tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga memiliki manfaat lainnya, seperti mengembangkan keterampilan kognitif, meningkatkan kebugaran fisik, membangun keterampilan sosial, dan memberikan peluang untuk relaksasi dan pelepasan stres.

Berdasarkan observasi yang di lakukan peneliti di sekolah SD Negeri 1 Tondano kelas V pada saat melakukan praktik pembelajaran, pada sesi pemanasan ternyata masih tergolong kurang maksimal karena proses pemanasan yang monoton. Kemudian peneliti melakukan wawancara dengan guru PJOK dan juga kepada siswa-siswi dan banyak siswa yang mengeluhkan bahwa mereka tidak ingin mengikuti pembelajaran penjasorkes karena diangggab membosankan kecuali mereka di ijinkan bermain bola. Apa bila di kaitkan dengan penjelasan diatas peneliti memiliki ketertarikan dengan materi pemanasan. Karena hal ini dapat menjadikan sebuah inovasi dalam penerapan pemanasan saat pembelajaran, sehingga salah satu cara untuk membantu mengatasi masalah yang didapat. Jadi dengan adannya inovasi seperti ini berharap bisa memberikan hal hal yang positif melalui sebuah model pemanasan berbasis permainan dan suasana baru pada saat melakukan pemanasan pada pembelajaran Pendidikan jasmani Olahraga dan Kesehatan di sekolah dasar. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk membuat rancangan model pemanasan berbasis permainan pada pembelajaran Pendidikan jasmani Olahraga dan Kesehatan siswa kelas V Sekolah dasar Negeri 1 Tondano.

METODE

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan metode Research & Development (R&D) untuk memvalidasi produk berupa model pemanasan berbasis permainan pada pembelajaran pendidikan jasmani SD N 1 Tondano kelas V. Metode ini dalam pendidikan adalah sebuah model dimana temuan penelitian digunakan untuk merancang produk dan prosedur baru, yang kemudian secara sistematis di uji dilapangan, di evaluasi dan di sempurnakan sampai memenuhi kriteria tertentu.

Desain dalam penelitian (R&D) didasarkan pada data yang sistematis yang berasal dari praktik. Melalui studi sistematis ada tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap pelaksanaan, dan proses evaluasi dengan tujuan membentuk dasar empiris untuk menciptakan produk instruksional dan nan instruksional seves alat-alat dan model baru atau yang disempurnakan, Ini merupakan cara untuk menguji teori dan untuk memvalidasi produk, selain itu untuk membuat prosedur baru, tehnik dan alat alat berdasarkan analisis tertentu. Tahapan penelitian ini merupakan prosedur yang ditempuh dalam membuat model Pemanasan berbasis permainan pada pembelajaran pendidikan jasmani siswa kelas V Sekolah Dasar Hasil akhir dari penelitian ini adalah memberikan permainan-permainan baru yang inovatif

HASIL

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development RnD dan dikembangkan menggunakan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Setelah melakukan uji permainan dan melakukan validasi, berikut ini adalah hasil dari pengembangan model permainan yang di uji;

Tabel 4.1 hasil mode final keefektifan model

NO	Nama model permainan	Kriteria keefektifan
1	Hitam Hijau	Sudah dapat diterapkan karena efektif untuk peserta didik kelas V SD N 1 Tondano
2	Lomba kereta api	Sudah dapat diterapkan karena efektif untuk peserta didik kelas V SD N 1 Tondano
3	Dengar gerak	Sudah dapat diterapkan karena efektif untuk peserta didik kelas V SD N 1 Tondano

Tabel 4.2 hasil mode final kelayakan model

No	Nama permainan	Penerima Model		keterangan
		Layak/valid	Tidak layak/ tidak valid	
1	Hitam hijau	✓		Layak/valid
2	Lomba kreta api	✓		Layak/valid
3	Dengar gerak	✓		Layak/valid

Hasil penelitian kelayakan dan keefektifan ini telah dihitung sesuai dengan angket skor yang didapat dari peserta didik. Dan untuk lebih memaksimal kelayakan permainan ini, peneliti telah melakukan validasi dengan dosen ahli permainan, peneliti melakukan validasi kepada salah satu dosen ahli yaitu Dra. Edita A.M Pinangkaan selaku dosen ahli permainan kecil dan kebugaran jasmani disalah satu program studi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi di Universitas Negeri Manado.

Kelayakan Model

Setelah melakukan uji model permainan, berikut ini adalah hasil skor yang diperoleh dari siswa kelas V SD N 1 Tondano berdasarkan angket kelayakan yang telah disediakan;

Tabel 4.3 jumlah skor perolehan angket kelayakan

Jumlah siswa	Skor model permainan hitam hujau	Skor model permainan lomba kereta api	Skor model permainan dengar gerak
1	11	11	13
2	13	13	14
3	13	11	11
4	13	13	13
5	12	14	15
6	13	13	13
7	13	13	13
8	13	13	10
9	13	13	13
10	11	13	9
11	14	14	14
12	12	13	15
13	13	13	14

14	13	13	13
15	13	13	14
16	15	14	14
17	15	14	15
18	14	14	13
19	14	14	15
20	13	13	12
21	9	9	11
22	14	14	15
23	14	14	15
N= 23	**298**	**299**	**304**

Dari data yang diperoleh diatas peneliti menggunakan skala likert dalam penskoran angket yang di sediakan. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial (Sudaryono, Margono, & Rahayu). Didalam penskoran Skala likert terdapat beberapa point yang digunakan dalam pengambilan skor yakni (1-5) (1-4) (1-3), penelitian ini menggunakan pengambilan point (1-3) dengan penjelasan setuju, netral, tidak setuju. Pada penelitian ini angket yang disediakan berjumlah 5 pertanyaan terhadap 1 permainan, Untuk mengetahui tingkat capaian responden, peneliti menggunakan teori Arikunto dengan rumus persentase berikut: $P = \frac{\text{Skor } yang\ di\ peroleh}{\text{Skor } maksimum}\ 100\%$

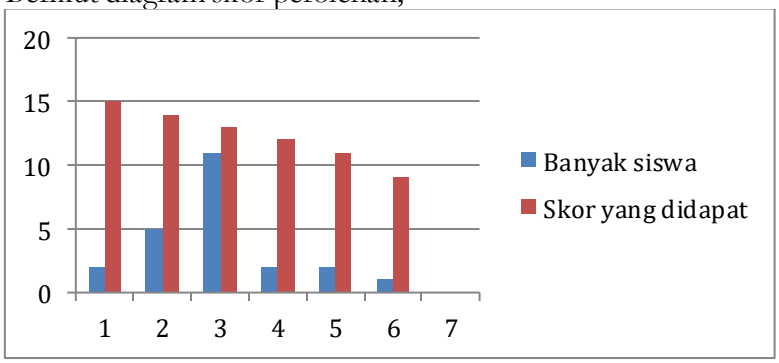
Skor maksimum dapat diperoleh : N × nilai tertinggi
Jika 5 pertanyaan dalam 1 modul permainan maka poin tertinggi= 15

Sehingga skor maksimal dapat dihitung sebagai berikut;
Skor maksimal = N × nilai tertinggi
= 23 × 15
Skor maksimal = 345
Selanjutnya Untuk mengetahui tingkat capaian responden masing masing model permainan, dapat dihitung sebagai berikut;

1. **Model permainan hitam hijau**

Total jumlah skor yang diperoleh ;
15 poin = 2 peserta didik
14 poin = 5 peserta didik
13 poin = 11 peserta didik
12 point = 2 peserta didik
11 poin = 2 peserta didik
9 poin = 1 peserta didik
298 poin = 23 peserta didik

Berikut diagram skor perolehan;



Maka ; $P = \frac{\text{Skor } yang\ di\ peroleh}{\text{Skor } maksimum}\ 100\%$

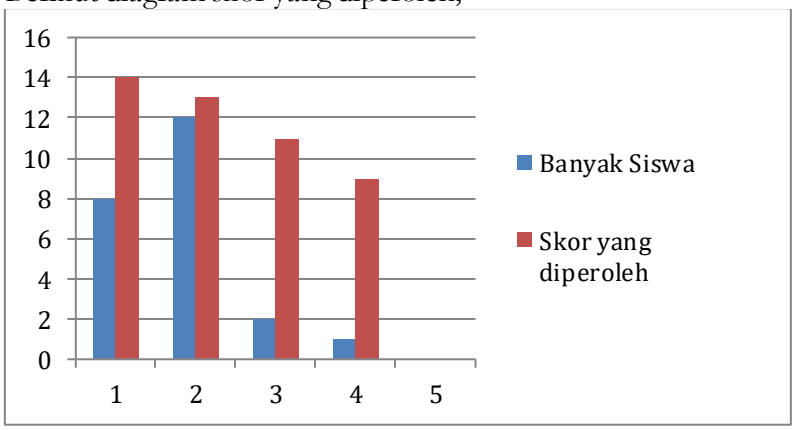
$$P = \frac{298}{345}\ 100\%$$

Persentase kelayakan = 86,37%

2. Model permainan lomba kereta api

Total jumlah skor yang diperoleh ;
14 poin = 8 peserta didik
13 poin = 12 peserta didik
11 poin = 2 peserta didik
9 poin = 1 peserta didik
299 poin = 23 peserta didik

Berikut diagram skor yang diperoleh;



Maka ; $P = \frac{\text{Skor } yang\ di\ peroleh}{\text{Skor } maksimum}\ 100\%$

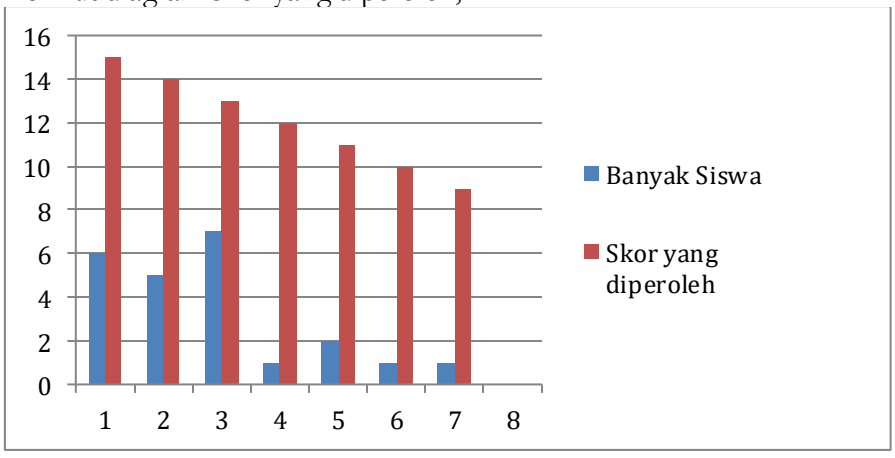
$P = \frac{299}{345}\ 100\%$

Persentase kelayakan = 86, 66%

3. Model permainan dengar gerak

Total jumlah skor yang diperoleh ;
15 poin = 6 peserta didik
14 poin = 5 peserta didik
13 poin = 7 peserta didik
12 point = 1 peserta didik
11 poin = 2 peserta didik
10 poin = 1 peserta didik
9 poin = 1 peserta didik
294 poin = 23 peserta didik

Berikut diagram skor yang diperoleh;



Maka ; $P = \frac{\text{Skor } yang\ di\ peroleh}{\text{Skor } maksimum}\ 100\%$

$P = \frac{304}{345}\ 100\%$

Persentase kelayakan = 88,11 %

Setelah melakukan uji model permainan, berikut ini adalah hasil skor yang diperoleh dari siswa kelas V SD N 1 Tondano berdasarkan angket efektifitas yang telah disediakan;

Tabel 4.4 jumlah skor perolehan angket efektifitas

Jumlah siswa	Skor model permainan hitam hijau	Skor model permainan lomba kereta api	Skor model permainan dengar gerak
1	9	11	10
2	12	13	10
3	11	10	11
4	15	12	12
5	13	15	11
6	15	12	12
7	12	12	11
8	12	12	10
9	14	14	13
10	10	10	10
11	14	14	14
12	12	13	13
13	13	12	13
14	12	14	12
15	12	12	14
16	13	13	15
17	14	14	13
18	14	14	11
19	15	14	15
20	13	14	12
21	12	12	10
22	14	13	15
23	13	14	14

Dari data yang diperoleh diatas untuk pengolahan data tetap sesuai penelitian kelayakan, peneliti menggunakan skala likert dalam penskoran angket yang di sediakan. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial (Sudaryono, Margono, & Rahayu). Skala likert terdapat beberapa point yang digunakan dalam pengambilan skor yakni (1-5) (1-4) (1-3), penelitian ini menggunakan pengambilan point (1-3) dengan penjelasan setuju, netral, tidak setuju. Pada penelitian ini angket yang disediakan berjumlah 5 pertanyaan terhadap 1 permainan, Untuk mengetahui tingkat capaian responden, teori Arikunto menggunakan rumus persentase berikut: $P = \frac{\text{Skor } yang\ di\ peroleh}{\text{Skor } maksimum}\ 100\%$

Skor maksimum dapat diperoleh : N × nilai tertinggi

Jika 5 pertanyaan dalam 1 modul permainan maka poin tertinggi= 15

Sehingga dapat dihitung sebagai berikut;

Skor maksimal = N × nilai tertinggi

= 23 × 15

Skor maksimal = 345

Kemudian Untuk mengetahui tingkat capaian responden masing masing permainan, maka dapat dihitung sebagai berikut;

1. **Model permainan hitam hijau**

   Total jumlah skor yang diperoleh ;

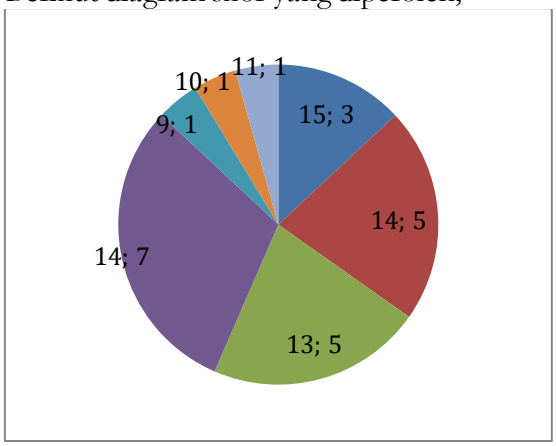
   15 poin = 3 peserta didik

   14 poin = 5 peserta didik

13 poin = 5 peserta didik
12 point = 7 peserta didik
11 poin = 1 peserta didik
10 poin = 1 peserta didik
9 poin = 1 peserta didik

294 poin = 23 peserta didik

Berikut diagram skor yang diperoleh;



Maka ; $P = \frac{\text{Skor } yang\ di\ peroleh}{\text{Skor } maksimum}\ 100\%$

$P = \frac{294}{345}\ 100\%$

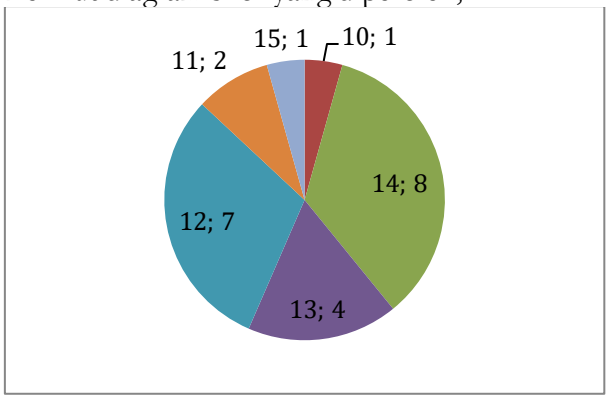
persentase keefektifan = 85, 21 %

2. Model permainan lomba kereta api

Total jumlah skor yang diperoleh ;
15 poin = 1 peserta didik
14 poin = 8 peserta didik
13 poin = 4 peserta didik
12 point = 7 peserta didik
11 poin = 2 peserta didik
10 poin = 1 peserta didik

294 poin = 23 peserta didik

Berikut diagram skor yang diperoleh;



Maka ; $P = \frac{\text{Skor } yang\ di\ peroleh}{\text{Skor } maksimum}\ 100\%$

$P = \frac{294}{345}\ 100\%$

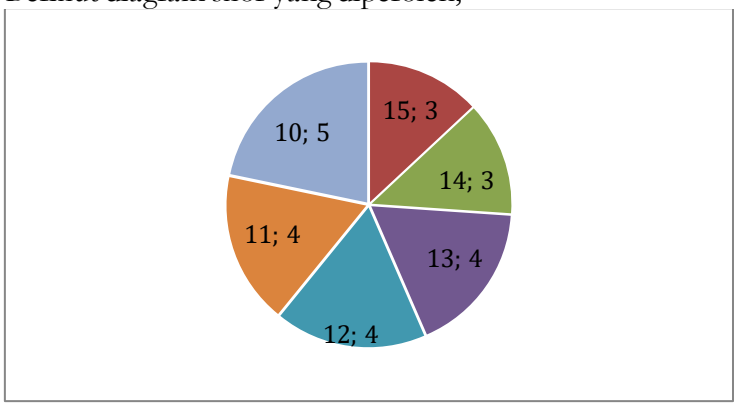
persentase keefektifan = 85, 21 %

3. Model permainan dengar gerak

Total jumlah skor yang diperoleh ;
15 poin = 3 peserta didik
14 poin = 3 peserta didik

13 poin = 4 peserta didik
12 point = 4 peserta didik
11 poin = 4 peserta didik
10 poin = 5 peserta didik
281 poin = 23 peserta didik

Berikut diagram skor yang diperoleh;



Maka ; $P = \frac{\text{Skor } yang\ di\ peroleh}{\text{Skor } maksimum}\ 100\%$

$P = \frac{281}{345}\ 100\%$

persentase keefektifan = 81, 44 %

PEMBAHASAN

Pemanasan adalah tahap penting sebelum melakukan aktifitas fisik didalam pembelajaran pendidikan jasmani, dimana fungsi pemanasan itu sendiri adalah untuk meningkatkan kebugaran, menaikkan suhu tubuh dan mental fisik. Oleh karena itu sangat dianjurkan sebelum memulai pembelajaran yang melibatkan aktifitas fisik terlebih dulu melakukan pemanasan yang baik dan benar.

Permainan merupakan sebuah aktivitas rekreasi dengan tujuan untuk bersenang senang, mengisi waktu luang dan dilakukan dengan aturan yang telah dimodifikasi. Secara umum permainan adalah suatu aktifitas yang berbentuk pasif maupun aktif yang dilakukan secara sukarela dengan tanpa paksaan yang bertujuan untuk mencari kesenangan.

Dengan pengertian diatas maka penelitian ini mengembangkan sebuah pemanasan berbasis permainan dengan tujuan agar pemanasan dapat dilakukan dengan baik dan tentunya lebih bersemangat, terkhusus untuk kalangan anak anak SD yang dimana pada fase ini kegemaran dalam bermain sangat tinggi.

Ketiga permainan yang telah diuji dalam penelitian ini, persentase skor akhir dianalisis menggunakan teori Arikunto $P = \frac{\text{Skor } yang\ di\ peroleh}{\text{Skor } maksimum}\ 100\%$ maka ketiga permainan diperoleh skor sebagai berikut; uji kelayakan model pemanasan hitam hijau (86,37%) uji kelayakan loba kereta api (86,66%) uji kelayakan lomba kereta api (88,11%) uji keefektifan hitam hijau (85,21%) uji keefektifan lomba kereta api (85,21%) dan uji keefektifan dengar gerak (81,44%)

Setelah diperoleh hasil uji kelayakan dan keefektifan tersebut selanjutnya akan dilakukan kecocokan dengan tabel interval sebagai berikut;

Tabel 4.5 interval skor persentase

Persentase	kategori
0 % - 19,99 %	Sangat tidak baik
20 % - 39,99 %	Tidak baik
40 % - 59,99 %	Cukup Baik
60 % - 79,99 %	Baik
80 % - 100 %	Sangat baik

Dari tabel interval tersebut dapat disimpulkan bahwa kelayakan model;

- permainan hitam hijau (86,37%) dikategorikan **sangat baik**
- permainan lomba kereta api (86,66%) dikategorikan **sangat baik**
- permainan dengar gerak (88,11%) dikategorikan **sangat baik**

Dengan demikian ketiga permainan layak digunakan sebagai model pemanasan berbasis permainan.

Dari tabel interval tersebut dapat disimpulkan bahwa efektifitas model;

- permainan hitam hijau (85,21%) dikategorikan **sangat baik**
- permainan lomba kereta api (85,21%) dikategorikan **sangat baik**
- permainan dengar gerak (81,44%) dikategorikan **sangat baik**

Dengan demikian ketiga permainan efektif digunakan sebagai model pemanasan berbasis permainan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka hasil data permainan yang didapat sebagai berikut, pada uji kelayakan hitam hijau (86,37%) lomba kereta api(85,21%) dengar gerak (88,11%) dan skor hasil uji ketiga permainan dikatakan sangat baik dan pada uji efektifitas permainan hitam hijau (85,21%) lomba kereta api (85,21%) dengar gerak (81,44%) dikatakan sangat baik .

Dengan demikian kesimpulan dari penelitian ini adalah permainan hitam hijau, permaina n kereta api, dan permainan dengar gerak efektif dan layak digunakan sebagai model pemanasan berbasis permainan pada siswa kelas V SD N 1 Tondano.

REFERENCES

A. Akkase, (2023). Efektivitas Model Pemanasan Pasca Cedera Ankle Pada Pemain Sepak Bola. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, *7*(1),

A. Akkase, Sutriawan, A., asanuddin, M. I., & Hasyim, M. Q. (2024). SOSIALISASI DYNAMIC STRETCHING DI SSB CLUB SPARTA PALLAMEANG PINRANG. *PROFICIO*, *5*(1), H

A. Emda, (2017). Laboratorium sebagai sarana pembelajaran kimia dalam meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan kerja ilmiah. *Lantanida journal*, *5*(1),

A. L. Siregar, (2024). *Peran orang tua dalam mengembangkan kecerdasan bahasa anak usia dini di TK Darul Ulum Kota Padangsidimpuan* (Doctoral dissertation, UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan).

A. N. Rangkuti (2016). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, PTK, dan penelitian pengembangan.

A. R. Hakim (2023). Konsep landasan dasar pendidikan karakter di Indonesia. *Journal on Education*, *6*(1),

A. S., Wibowo Qodri, A. F., & Ridha, A. R. (2025). JENIS-JENIS SKALA SIKAP: PENGUKURAN OPINI DAN PERSEPSI. *JIPDAS (Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar)*,

Endang Mulyatiningsih,Riset Terapan (Yogyakarta: UNY Press, 2012), h.

H. P Setyosari,. (2016). *Metode penelitian pendidikan & pengembangan*. Prenada Media.

H., Restu, Saputra, H. M. I., & Triyono, A. (2022). *Metode Penelitian*. Deepublish.

I. F. Falah, (2014). Model pembelajaran tutorial sebaya: telaah teoritik. *Jurnal Pendidikan Agama Islam-Ta'lim*, *12*(2),

I. Miftahudin, & Barata, I. (2022). MODEL PEMANASAN RUGBY BERBASIS PERMAINAN UNTUK KOP RUGBY UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA. *Journal Olahraga Rekat (Rekreasi Masyarakat)*, *1*(2),

Lolowang, D. M., & Sunkudon, D. A. Mamahit, B. E., (2024). Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa SMA Negeri 2 Tondano Kelas XI. *Jurnal Praba: Jurnal Rumpun Kesehatan Umum*,

M. A., Zakariah, Afriani, V., & Zakariah, K. M. (2020). *METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF, KUANTITATIF, ACTION RESEARCH, RESEARCH AND DEVELOPMENT (R n D)*. Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah Kolaka.

M. F Gandasari. (2020). Pengembangan model pemanasan berbasis permainan pramuka pada siswa SMP.

M. H. Y. Setiawan, (2016). Permainan kooperatif dalam mengembangkan keterampilan sosial anak usia dini. *Jurnal Audi: Jurnal Ilmiah Kajian Ilmu Anak Dan Media Informasi PAUD*, *1*(1).

M. I Assyauqi,. (2020). Model Pengembangan Borg and Gall. *Researchgate, No. December*.

M. Sarumaha, (2023). Bab I Pengertian Model Pembelajaran. *Model-Model Pembelajaran*, *5*.

N. Hendracipta, (2021). Model Model Pembelajaran SD. eprints.untirta.ac.id

N. L. D. Ekaningtyas, (2022). Psikologi Dalam Dunia Pendidikan. *Padma Sari: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *2*(01),

O Yudanto . (2017). *Model Pemanasan Dalam Bentuk Bermain Pada Pembelajaran Sepakbola Bagi Siswa Sekolah Dasar*.

R Malinda Rahmat, Z., & Is, Z. (2022). *Pengaruh Modifikasi Pemanasan Menggunakan Permainan Terhadap Minat Siswa Mengikuti Pelajaran Pjok di Kelas V Min 12 Bireuen*.

Pinangkaan, E. A., Silaban, R. A., & Ramli, M. (2023). Teori Bermain. *Penerbit Tahta Media*.

P. S. Mustafa, (2021). Problematika Rancangan Penilaian Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan dalam Kurikulum 2013 pada Kelas XI SMA. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, *5*(1),

P. S. Mustafa, (2022). Peran pendidikan jasmani untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *8*(9),

P. S., Mustafa, & Dwiyogo, W. D. (2020). Kurikulum pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan di Indonesia abad 21. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (JARTIKA)*, *3*(2),

R. Riswan, (2024). *Metode Penelitian Filkom: Dilengkapi dengan studi kasus dan penyelesaiannya*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

R., Iskandar & Farida, F. (2020). Implementasi Model ASSURE untuk Mengembangkan Desain Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *4*(4),

Sengkey, A. R. J. (2023). *Perkembangan motorik*. Penerbit Adab. Hal 2

S Estede,., Suryadi, S., Rachmaningtyas, N. A., Jaya, A., Halim, A., Gunadi, A., ... & Rianty, E. (2025). *Inovasi Model-Model Pembelajaran: Teori, Konsep, dan Implementasi*. PT. Star Digital Publishing, Yogyakarta-Indonesia.

S. Haryati, (2012). Research and Development (R&D) sebagai salah satu model penelitian dalam bidang pendidikan. *Majalah Ilmiah Dinamika*, *37*(1), 15.

S. Yuwana, & Indarti, T. (2023). *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research & Development) Dalam Pendidikan Dan Pembelajaran*. UMMPress.

T. Siregar, (2023). Stages of research and development model research and development (R&D). *DIROSAT: Journal of Education, Social Sciences & Humanities*, *1*(4),

W. Yuliani, & Banjarnahor, N. (2021). Metode penelitian pengembangan (rnd) dalam bimbingan dan konseling. *Quanta: Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling dalam Pendidikan*, *5*(3),